

HUMBOLDT-UNIVERSITÄT ZU BERLIN
INSTITUT FÜR BIBLIOTHEKSWISSENSCHAFT



BERLINER HANDREICHUNGEN
ZUR BIBLIOTHEKSWISSENSCHAFT

HEFT 123

**STRATEGISCHE KONZEPTE ZUR
INTENSIVIERUNG DER NUTZUNG
WISSENSCHAFTLICHER INFORMATIONEN**

**- UNTERSUCHUNG DER INFORMATIONSDIENSTLEISTER
DES WISSENSCHAFTSPORTALS VASCODA -**

VON
NADJA ZIEGLER

**STRATEGISCHE KONZEPTE ZUR
INTENSIVIERUNG DER NUTZUNG
WISSENSCHAFTLICHER INFORMATIONEN**

**- UNTERSUCHUNG DER INFORMATIONSDIENSTLEISTER
DES WISSENSCHAFTSPORTALS VASCODA -**

**VON
NADJA ZIEGLER**

Berliner Handreichungen
zur Bibliothekswissenschaft

Begründet von Peter Zahn
Herausgegeben von
Konrad Umlauf
Humboldt-Universität zu Berlin

Heft 123

Ziegler, Nadja:

Strategische Konzepte zur Intensivierung der Nutzung wissenschaftlicher Informationen : Untersuchung der Informationsdienstleister des Wissenschaftsportals Vascoda / Nadja Ziegler. – Berlin : Institut für Bibliothekswissenschaft der Humboldt-Universität zu Berlin, 2005, 129 S. : graph. Darst., Anl.

(Berliner Handreichungen zur Bibliothekswissenschaft ; 123)

Zugl.: Leipzig, Hochsch. für Technik, Wirtschaft und Kultur (FH), Diplomarbeit, 2004

ISSN 1438-7662

<http://www.ib.hu-berlin.de/~kumlau/handreichungen/h123/index.html>

Abstract:

Durch die wachsende Zahl an Informationen, die über das Internet verbreitet werden, steigen auch die Anforderungen an ein verbessertes Informations- und Wissensmanagement. Aufgrund einiger Studien, die Defizite in der Nutzung elektronischer wissenschaftlicher Information aufzeigten, wurden programmatische Empfehlungen erarbeitet und die Entwicklung wissenschaftlich qualifizierter Fachinformationsführer, Informationsverbünde und Virtueller Fachbibliotheken angestoßen. Als interdisziplinäres Wissenschaftsportal vereint Vascoda die unterschiedlichen Inhalte und Dienstleistungen.

Die vorliegende Diplomarbeit untersucht die Umsetzung der Forderung nach nutzerorientierten Angeboten und versucht Strategien aufzuzeigen, die eine intensivere Nutzung wissenschaftlicher Information bewirken. Zunächst folgt eine definitorische Abhandlung zu Information und Wissen, die durch Kriterien zur Qualitätsbewertung elektronischer Ressourcen ergänzt wird. Im Anschluss werden einzelne Nutzungsstudien vorgestellt und durch konzeptionelle Handlungsschwerpunkte verschiedener Gremien ergänzt. Daran angeschlossen werden einzelne Anbieter elektronischer wissenschaftlicher Information vorgestellt und charakterisiert. Weiterer Gegenstand der Arbeit ist die Auswertung einer schriftlichen Befragung der innerhalb Vascodas vereinten Informationsdienstleister hinsichtlich Nutzerorientierung und Mehrwertangeboten. Schließlich erfolgt die Darlegung sinnvoll erscheinender Strategien, die eine Annäherung zwischen Vermittlern und Endnutzern ermöglichen.

Diese Veröffentlichung ist die überarbeitete Fassung einer im Jahre 2004 an der Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig (FH), Fachbereich Buch und Museum, Studiengang Bibliotheks- und Informationswissenschaft, entstandenen Diplomarbeit.

Betreuer der Diplomarbeit:

Frau Prof. MA Regine Scheffel und Herr Prof. Dr. Gerhard Hacker

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis.....	7
1 Einleitung.....	9
2 Merkmale wissenschaftlicher Information.....	12
2.1 Abgrenzung der Begrifflichkeiten.....	12
2.2 Elektronische wissenschaftliche Information.....	18
2.3 Kriterien zur Bewertung elektronischer Ressourcen.....	21
3 Problemlage der elektronischen wissenschaftlichen Information.....	27
3.1 Nutzungsstudien.....	27
3.2 Programmatische Empfehlungen.....	36
4 Arten von Informationsdienstleistern.....	40
4.1 Beziehungsmodell.....	40
4.2 Fachinformationszentren.....	42
4.3 Clearinghouses.....	44
4.4 Subject Gateways.....	44
4.5 Virtuelle Fachbibliotheken.....	49
4.6 Informationsverbünde.....	51
4.7 Portale.....	52
4.8 Digitale Bibliotheken.....	56
4.9 Hybride Bibliotheken.....	59
5 Methodische Vorgehensweise.....	60
5.1 Empirische Untersuchungsmethoden.....	60
5.2 Fragestellung und Vorgehensweise.....	62
5.3 Präsentation der einzelnen Informationsanbieter.....	67
6 Auswertung der Befragungen.....	78
7 Strategien zur Steigerung der Informationsnutzung.....	99
7.1 Vorbemerkung.....	99
7.2 Mediale Vielfalt.....	100
7.3 Auswahl der Inhalte.....	101
7.4 Art der Bereitstellung.....	102

7.5 Schulungsangebote.....	104
7.6 Abrechnungsmodelle / Kostenpflichtigkeit.....	105
7.7 Kommunikation / Interaktion.....	106
8 Zusammenfassung und Ausblick.....	108
 Literatur- und Quellenverzeichnis.....	 111
 Selbständigkeitserklärung	
Darstellungsverzeichnis	
Anhang	

Abkürzungsverzeichnis

ADL	Arthur D. Little GmbH
AVEL	Australasian Virtual Engineering Library
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
BMWi	Bundesministerium für Wirtschaft
CORC	Cooperative Online Resource Catalog
DESIRE	Development of a European Service for Information on Research and Education
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft
DIMDI	Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information
DutchESS	Dutch Electronic Subject Service
EZB	Elektronische Zeitschriftenbibliothek
FIZ	Fachinformationszentrum
GAUS	Gesellschaft für Angewandte Unternehmensforschung und Sozialstatistik mbH
HTML	HyperText Markup Language
HTWK	Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur (FH)
IMAC	Information & Management Consulting
IV	Informationsverbund
IZ	Informationszentrum
PISA	Programme for International Student Assessment
SOSIG	Social Science Information Gateway
SSG-FI	Sondersammelgebiet- Fachinformation
STEFI	Studieren mit elektronischen Fachinformationen
TIB/UB	Technische Informationsbibliothek/ Universitätsbibliothek Hannover
URL	Uniform Resource Locator
ViFa	Virtuelle Fachbibliothek
XML	Extensible Markup Language
ZADI	Zentralstelle für Agrardokumentation und -information

1 Einleitung

Wissenschaftliche Informationen bilden eine wichtige Ressource zur Wissenserweiterung. Das Internet eröffnet weitere Zugangsmöglichkeiten, doch geht mit dem Wachstum der Zahl elektronischer Publikationen und Informationsinhalte eine fortschreitende Informationsüberflutung einher. Die Mehrheit der Informationssuchenden wählt die frei verfügbaren, allgemeinen Suchmaschinen oder thematischen Verzeichnisse und wird zumeist mit Ergebnissen konfrontiert, deren Relevanz und Zuverlässigkeit, mit vertretbarem Aufwand, für den einzelnen nur begrenzt einzuschätzen ist. Da ein Zugriff auf hochwertige Informationen eine wichtige Voraussetzung für die Lösung wissenschaftlicher Probleme, aber auch bedeutend für das lebenslange Lernen ist, und damit das Leben in der modernen Wissensgesellschaft beeinflusst, besteht aufgrund dieser Problemlage Handlungsbedarf.

Gegenwärtig lassen sich innerhalb der deutschen Informationslandschaft vielversprechende Bewegungen verzeichnen. Durch Förderprogramme des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) und der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) werden Infrastrukturen¹ für eine Vernetzung fachwissenschaftlicher Informationsdienstleistungen geschaffen. Geplant ist der Aufbau des zentralen Wissenschaftsportals Vascoda, welches verteilte wissenschaftliche Informationen zusammenführen und retrievelfähig machen wird. Eine Systematisierung der Inhalte und die Bereitstellung transparenter Recherchemöglichkeiten ermöglicht dann auch Endnutzern direkt auf geprüfte Angebote zuzugreifen.

Das Portal Vascoda wird dahingehend als Zugang zu wissenschaftlichen Informationen samt seiner Kooperationspartner innerhalb der vorliegenden Diplomarbeit untersucht. Die daneben existierende Deutsche Internetbibliothek ist nicht Gegenstand der Untersuchung, da sie sich im Gegensatz zu Vascoda an die breite Öffentlichkeit wendet.

Augenblicklich befindet sich das Projekt Vascoda noch in der Entwicklungsphase, weshalb keine umfassenden Dienstleistungen erwartet werden können. Es soll aufgezeigt werden, welche Möglichkeiten bestehen, den Zugang zu wissenschaftlichen Informationen zu optimieren. Hinsichtlich ihrer Spezifika werden unterschiedliche Informationsanbieter, wie Fachinformationszentren, Informationsverbünde, Fachinformationsführer und Virtuelle Fachbibliotheken vorgestellt. Durch Befragungen mittels eines Fragebogens werden alle in

¹ Gemeint sind damit die aufeinander aufbauenden Programme zu Virtuellen Fachbibliotheken, Informationsverbünden, dem Wissenschaftsportal Vascoda und der künftigen Digitalen Bibliothek Deutschland.

Vascoda vereinten Informationsanbieter² untersucht. Vascoda selbst ist nicht Teil der Befragung. Im Hinblick auf Inhalte, Strukturierung und Rechercheoptionen werden die einzelnen Dienste schließlich vorgestellt und Befragungsergebnisse erörtert. Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, Strategien aufzuzeigen, die eine intensivere Nutzung wissenschaftlicher Informationen bewirken.

In einem ersten Schritt werden Begriffsklärungen im Zusammenhang mit Information, Wissen und elektronischer wissenschaftlicher Information vorgenommen. Neben der Terminologie werden verschiedene Kriterien zur Bewertung von elektronischen Ressourcen erläutert, um den Qualitätsstandard bei der Selektion und Beurteilung zu integrierender Informationsinhalte zu unterstreichen. Im folgenden Kapitel werden zur Schilderung und Bewertung der bedenklichen Situation der Informationsnutzung in Bildung und Forschung Ergebnisse der in Deutschland durchgeführten Studien STEFI, ADL und IMAC vorgestellt. Durch die STEFI-Studie wird deutlich, welche Internetangebote von Wissenschaftlern und Studierenden genutzt werden, welche Probleme benannt wurden und wo Handlungsbedarf besteht. Im Kontext dazu werden programmatische Empfehlungen der Bildungs- und Forschungspolitik zur Entwicklung neuer Dienste dargelegt. Nachfolgend werden im Hinblick auf die Vermittlung elektronischer wissenschaftlicher Information Arten von Informationsdienstleistern vorgestellt und charakterisiert. Die Reihenfolge der Darstellung folgt der Zielstellung von BMBF und DFG, Virtuelle Fachbibliotheken und Informationsverbünde aufzubauen, die schließlich in das Portal Vascoda eingegliedert werden, welches seinerseits Baustein der Digitalen Bibliothek Deutschland sein wird (vgl. Darst. 9, Kapitel 4.1).

Die methodische Vorgehensweise für die anschließende Untersuchung der Angebote und Strategien der Informationsdienstleister wird im fünften Kapitel erläutert. Eingangs werden theoretische Hinweise aus der Fachliteratur zitiert, die Aussagen zur Auswahl der Befragungsmethode treffen und Handlungsweisen empfehlen. Im Anschluss wird auf Fragestellungen und Hypothesen eingegangen, die zur Entwicklung der Leitfadeninterviews und Fragebögen führen. Nach der Präsentation des Wissenschaftsportals Vascoda und der einzelnen Fachinformationsanbieter samt ihrer Dienstleistungen werden die Befragungsergebnisse ausgewertet und zusammengefasst. Es wird eine Bestätigung der Hypothese erwartet, dass die Informationsdienstleister strategisch sinnvolle Konzepte verfolgen.

² Die Bezeichnungen Informationsanbieter und -dienstleister werden als Synonyme betrachtet und im Verlauf der Arbeit als Oberbegriff für die dargestellten Informationseinrichtungen verwendet.

Um das Ziel der Strategieentwicklung innerhalb der Abschlussarbeit zu unterstützen, sollen aus den Antworten der Befragungen Strategien zur Optimierung der Nutzung wissenschaftlicher Informationen gefiltert werden. Diese werden im darauf folgenden Kapitel analysiert, erläutert und durch praxisbezogene Beispiele verdeutlicht. Hier werden Leistungen wie Dokumentlieferung, Volltextzugriff oder Personalisierungsdienste angesprochen. Daneben werden Strategien wie die Erweiterung des Medienangebots oder der Einsatz kostenfreier Angebote und attraktiver Probedokumente seitens der Anbieter diskutiert. Abschließend werden die gesammelten Erkenntnisse zusammengefasst und ein Ausblick auf die Entwicklung des Informations- und Wissensmanagements gegeben.

Als Quellen werden in erster Linie gedruckte und im Internet publizierte Informationen genutzt. Daneben werden Aussagen aus persönlichen Gesprächen, Fragebogenaufzeichnungen oder E- Mail- Kontakten herangezogen. Anhand der zur Verfügung stehenden deutsch- und englischsprachigen gedruckten sowie elektronischen Veröffentlichungen werden Definitionen übernommen und zusammengestellt. Es werden sowohl allgemeine Werke zur Informationssuche, Studien und strategische Konzepte zur Informationsnutzung, als auch aktuelle Projekte und Erkenntnisse aus der bibliothekarischen Fachpresse ausgewertet.

Formal orientiert sich die Arbeit an den Empfehlungen von Rossig und Prätsch³ mit Ausnahme der Zitierweise bei Auslassungen und fremdsprachigen Zitaten sowie des Literatur- und Quellenverzeichnisses, welches nach den Regeln für die Alphabetische Katalogisierung (RAK-WB) erstellt wird. Englischsprachige Begriffe, die im Kontext der Informationsvermittlung in den deutschen Sprachgebrauch übernommen werden, sind nicht gesondert gekennzeichnet. Wörtliche Zitate in Fremdsprachen werden originalgetreu übernommen und in deutscher Übersetzung in der Fußnote wiedergegeben. Personenbezeichnungen werden in männlicher Form ausgeführt, gelten aber für männliche wie weibliche Personen. Der Arbeit ist ein Abkürzungsverzeichnis vorangestellt. Innerhalb einzelner Kapitel werden teilweise Zwischenüberschriften verwendet, um für eine bessere Übersichtlichkeit zu sorgen.

³ Vgl. Rossig, Wissenschaftliche Arbeiten, 2002.

2 Merkmale wissenschaftlicher Information

2.1 Abgrenzung der Begrifflichkeiten

Das vorliegende Kapitel stellt die definitorische Grundlage der Diplomarbeit dar. Es definiert, im Zusammenhang mit Information stehende Begriffe, geht auf das Informationsverhalten der Nutzer wissenschaftlicher Information ein und weist auf Aufgaben von Informationsvermittlern hin. Zunächst werden die Begriffe Wissen, Information und Fachinformation in ihrem jeweiligen Zusammenhang erläutert und gegeneinander abgegrenzt. Dafür werden Grundlagenwerke zur Information und Dokumentation herangezogen.

Wert der Information

Aneignung und Weitergabe von Informationen ist lebensnotwendig und hat in Abhängigkeit unterschiedlicher Lebensbedingungen jeweils andere Ausprägungen erfahren. Mit der Herausbildung der Industriegesellschaft wuchs der Bedarf eines umgehenden Zugriffs auf aktuelle Informationen zur Entwicklung neuer Produkte. Eine Folge war die Lösung des Informations- und Dokumentationsbereichs vom Bibliothekswesen zur Bereitstellung professioneller Fachinformation.

Der Stellenwert des Wissens nimmt infolge des internationalen Wettbewerbs in ökonomischer Hinsicht sowie im Bereich von Bildung und Forschung zu und beeinflusst das gesellschaftliche Zusammenleben.⁴ Durch einen unmittelbaren Zugang zu wissenschaftlichen Informationen können sich mehr Menschen für hochwertige Tätigkeiten qualifizieren, sofern sie die Fähigkeit besitzen, die vorliegenden Inhalte zu erschließen und weiterzuverarbeiten.⁵ Die Enquete-Kommission betont, dass „das Lernen in der Informationsgesellschaft mit einer stärkeren Individualisierung, Eigenaktivität, Dezentralisierung, Kommunikation und Kooperation verbunden“⁶ ist. Dahingehend ist es notwendig neue Informationswege aufzuzeigen und leistungsfähige Infrastrukturen aufzubauen.

⁴ Vgl. Manecke, Zur Entwicklung der Information und Dokumentation in Deutschland, 1997, S. 16.

⁵ Vgl. Endres, Digitale Bibliotheken, 2000, S. 439.

⁶ Deutschlands Weg in die Informationsgesellschaft, 1998, S. 146.

Wissen und Information

Wissen umfasst Erfahrungen, Modelle und Erkenntnisse der Menschheit.⁷ Es ist ein gespeicherter, abrufbarer Bestand an Informationen. Durch Erlebnisse, individuelles Erlernen oder Informationsaneignung entsteht neues Wissen, welches wiederum in Information umgewandelt werden kann. Nach informationswissenschaftlichem Verständnis kann Information damit als anwendungsorientiertes Wissen bezeichnet werden. Kuhlen hält fest: „Information ist Wissen in Aktion“⁸. Der Prozess der Informationserarbeitung⁹ umschreibt die Sammlung vorhandenen Wissens sowie die Organisation, Strukturierung und Repräsentation in einem neuen Kontext¹⁰. Information ist demnach interessengeleitet, an Handlungsabsichten gebunden und hat durch ihre Wirkung und ihren Neuigkeitswert eine besondere Bedeutung für den Nutzer.¹¹ Wersig bezeichnet Information daher auch als „Wissen, das für konkretes zielgerichtetes Handeln in der Welt benötigt wird“¹².

Wissenschaftliche Information, wissenschaftlich-technische Information und Fachinformation

Es ist festzustellen, dass der Begriff der wissenschaftlichen Information in der informationswissenschaftlichen Fachliteratur sehr häufig gebraucht wird und im Laufe der Zeit einen sprachlichen wie inhaltlichen Wandel erfuhr¹³. Wissenschaftliche Information wird bezogen auf eine bestimmte Zielsetzung in theoretischen und angewandten Wissenschaften benötigt. Daneben umschreibt die wissenschaftlich-technische Information den wechselseitigen Erkenntnisaustausch zwischen dem Wissenschafts-, Technik- und Produktionssektor.¹⁴ Synonym wird daher auch der Begriff der Fachinformation¹⁵ als „Bezeichnung für die Information und Dokumentation auf einem bestimmten Fachgebiet“¹⁶ verwendet. Die Fachinformation kann

⁷ Vgl. Kuhlen, Informationsmarkt, 1995, S. 38.

⁸ Kuhlen, Informationsmarkt, 1995, S. 34.

⁹ Vgl. Vogel, Informationsmanagement, 1990, S. 897 ; vgl. Kuhlen, Informationsmarkt, 1995, S. 41.

¹⁰ Vgl. Zimmermann, Informationswissenschaft an der Universität des Saarlandes („Saarbrücker Modell“), 1990, S. 1100 ; vgl. Manecke, Zur Entwicklung der Information und Dokumentation in Deutschland, 1997, S. 24 ; vgl. Kuhlen, Informationsmarkt, 1995, S. 34.

¹¹ Vgl. Kuhlen, Informationsmarkt, 1995, S. 41.

¹² Wersig, Informations- und Kommunikationstechnologien, 2000, S. 14.

¹³ Vgl. dazu die Abhandlung in: Geschichte und Entwicklung der Fachinformationspolitik in Deutschland, 2002.

¹⁴ Vgl. Wissenschaftlich-technische Information. // In: Lexikon der Information und Dokumentation, 1984, S. 453.

¹⁵ Sämtliche Ausführungen in dieser Arbeit sind auf wissenschaftliche Information bezogen. Aspekte der Fachinformation fließen daneben ein und sind in diesem Fall durch die Verwendung des Begriffs „Fachinformation“ gekennzeichnet.

¹⁶ Fachinformation. // In: Lexikon der Information und Dokumentation, 1984, S. 118.

als Teil der wissenschaftlichen Information verstanden werden, besitzt aber im Gegensatz zu dieser einen problemlösenden Charakter. Burbliès gebraucht in ihren Veröffentlichungen oftmals den Terminus „wissenschaftliche Fachinformation“¹⁷. Diese Zusammenführung soll vermutlich den bedeutungsvollen Charakter der Fachinformation unterstreichen, bezeichnet aber zwei völlig verschiedene Ansätze. Wissenschaftliche Fachinformation in diesem Sinne ist nicht existent.

Fachinformation kann in unterschiedlicher Form vorliegen. Einerseits weisen Informationsanbieter durch bibliographische Datensätze in Referenzdatenbanken auf diese hin oder sie vermitteln sie direkt in Form von Volltextangeboten (vgl. Kapitel 3.2).

Informationsbedürfnis / Informationsbedarf

Ein Informationsbedürfnis ist das „Gefühl eines Mangels an Wissen, verbunden mit dem Streben, ihn zu beseitigen.“¹⁸ Es entsteht innerhalb eines Arbeits- oder Lernprozesses und erfährt durch die Aufnahme neuer Informationen eine Veränderung, die zur Problemlösung führen kann. Wiederum wird das „Wissen [...] das zur Befriedigung eines Informationsbedürfnisses als erforderlich angesehen wird“¹⁹ als Informationsbedarf bezeichnet. Auf Grund immer neu entstehender Informationsbedürfnisse besitzt dieser Prozesscharakter und ist veränderlich.²⁰

Informationsdefizit, Informationsflut

Informationsdefizite treten durch das Fehlen problemlösender Informationen auf.²¹ Informationsflut wiederum entsteht durch das rapide Wachstum an Publikationen zu wissenschaftlichen Erkenntnissen²² und der begrenzten Mechanismen zur Aufnahme und Verwertung der ermittelten Informationen²³. Hilberer spitzt dies zu: „Je mehr Informationen es gibt, desto uninformatierter sind wir.“²⁴ Vom Kolke sieht die Ursachen der Informationsflut in „einer fortlaufenden Differenzierung und Spezialisierung von Wissensgebieten“²⁵. Daneben entsteht aufgrund der Vielfalt an Informationen und der noch nicht umfassend ausgebildeten Infor-

¹⁷ Burbliès, Vascoda ist online, 2004, S. 46 ; Burbliès, www.vascoda.de, 2003, S. 1130.

¹⁸ Schwuchow, Informationsökonomie, 1990, S. 933.

¹⁹ Schwuchow, Informationsökonomie, 1990, S. 933.

²⁰ Vgl. Informationsbedarf. // In: Lexikon der Information und Dokumentation, 1984, S. 188.

²¹ Vgl. Informationsdefizit. // In: Lexikon der Information und Dokumentation, 1984, S. 190.

²² Vgl. Informationskrise. // In: Lexikon der Information und Dokumentation, 1984, S. 193.

²³ Vgl. Informationskrise. // In: Lexikon der Information und Dokumentation, 1984, S. 193.

²⁴ Hilberer, Über die Zugänglichkeit der Informationen im Internet, 1999, S. 1546.

²⁵ Vom Kolke, Online-Datenbanken, 1996, S. [1].

mationskompetenz der Bürger ein Gefühl der Unübersichtlichkeit und fehlenden Strukturierung (vgl. Kapitel 3.1). Dem kann durch nutzerorientierte Angebote und Dienstleistungen entgegengewirkt werden (vgl. Kapitel 7).

Informationsvermittlung

Zur Informationsvermittlung zählen die Analyse der Informationsbedürfnisse, des Informationsbedarfs und der damit verbundenen Informationsnachfrage in Relation zum verfügbaren Angebot.²⁶ Die durch die Verarbeitung entstandenen Informationsprodukte²⁷ werden über verschiedene Medienkanäle wie Sprache, Text oder Darstellungen vermittelt. Durch die zunehmende Virtualisierung der Informationen, in Form elektronischer Datensammlungen und Dienstleistungen, werden die Wege der Informationsvermittlung erweitert.²⁸ Eine eigenständige Informationssuche und Angebotsnutzung des Endnutzers wird durch neue Modelle der Informationsversorgung ermöglicht. Hierzu zählen strukturierte, nutzerorientierte Rechercheinstrumente, die mit Liefersystemen zur Literaturbeschaffung verbunden sind.

Zielgruppen und ihre Anforderungen

Ein wissenschaftliches Interesse verfolgen vornehmlich Studierende, Wissenschaftler in Lehre, Forschung und Entwicklung, aber auch interessierte Laien. Sie benötigen effiziente Zugänge zu aktuellen Referenzen, Fakten, Statistiken oder Volltexten und wünschen vereinfachte Informations- und Recherchewege (vgl. Kapitel 3.1). Die Verselbständigung der Endnutzer stellt die Anbieter sowie Vermittler wissenschaftlicher Information und Fachinformation vor die Aufgabe, sich sinnvoll zu positionieren. Dabei ist es wichtig, den Anforderungen der einzelnen Personengruppen hinsichtlich ihres Forschungsziels und ihrer Suchstrategien gerecht zu werden. Angela Oehler stellte in ihrer Arbeit zur Bewertung elektronischer Rechercheinstrumente für die wissenschaftliche Suche verschiedene Kriterien zusammen.²⁹ So bezieht sich beispielsweise die Quellensuche der Studierenden auf Grundlagenliteratur zu einer bestimmten Thematik und Überblickswissen über ein Fachgebiet. Recherchiert wird zumeist in Relation zu den Lehrinhalten oder einer bevorstehenden Studienleistung. Bei der Auswahl entscheiden vor allem die Glaubwürdigkeit sowie das Renommee der veröffentlichenden Einrichtung, die zumeist subjektiv bewertet werden.

²⁶ Vgl. Kuhlen, Informationsmarkt, 1995, S. 344.

²⁷ Vgl. Kuhlen, Informationsmarkt, 1995, S. 84.

²⁸ Vgl. Wersig, Informationstechnik und Informationsarbeit, 2000, S. 1132.

²⁹ Dieser Abschnitt stützt sich weitestgehend auf Informationssuche im Internet, 1998.

Lehrende benötigen vorrangig Informationen zur Wissenserweiterung und -vermittlung. Für sie sind didaktische Konzepte, Zuverlässigkeit und niedrige Kosten von besonderer Bedeutung. Hingegen bearbeiten Wissenschaftler in der Anwendungsforschung, in Forschungsinstituten in Wirtschaft und öffentlicher Verwaltung, einen eng umrissenen, stark in die Tiefe gehenden Themenbereich und suchen nach sehr spezifischer Literatur und neuen Forschungserkenntnissen. Ihre Hauptkriterien bei der Auswahl sind Aktualität und Vollständigkeit, um Ergebnisse vorangegangener Untersuchungen in ihre Betrachtung einzubeziehen und Doppelarbeit zu vermeiden.

Informationskompetenz

Dem Nutzer wird durch die eigenständige Informationsverarbeitung mehr Informationskompetenz abverlangt. Diese definiert Kuhlen als „methodisches Wissen zur Informationserarbeitung und Informationsaufbereitung und [...] kritische informationelle Urteilskraft, die Relevanz und Verlässlichkeit der erarbeiteten Information mit Blick auf Problemsituationen einzuschätzen.“³⁰ Gerade bezogen auf elektronische wissenschaftliche Information ist ein kritischer Umgang mit vorgefundenen Informationsinhalten wichtig.

Informationsmanagement / Wissensmanagement

Ein Informationsgewinn zeichnet sich durch einen Kenntniszuwachs des fachlich Interessierten über die Aufnahme neuer Inhalte aus. Der Suchende analysiert die gewonnenen Informationen und führt sie systematisch nach eigenen Gesichtspunkten zusammen, um sein Informationsdefizit auszugleichen. Die Informationsanbieter versuchen dieses neu entstehende Wissen durch ein Angebot fachlich determinierter und leicht zugänglicher Quellen zu stärken. Informations- und Wissensmanagement beschäftigt sich also mit der ganzheitlichen Betrachtung der Informationsverarbeitung³¹, der „Generierung, Planung und Verwaltung von Datenbeständen“³². Dabei werden als Kernziele kompetente Ergebnisse und einfache Recherchen benannt, die den Nutzern eine Zeit- und Kostenersparnis bringen.

³⁰ Kuhlen, Informationsmarkt, 1995, S. 126 ; vgl. auch Hapke, Verbesserung der Nutzung elektronischer Fachinformation durch Vermittlung von Informationskompetenz in der Hochschulausbildung, 2000.

³¹ Vgl. Vogel, Informationsmanagement, 1990, S. 897.

³² Zimmermann, Informationswissenschaft an der Universität des Saarlandes („Saarbrücker Modell“), 1990, S. 1103.

Informationsgüter

Unter Informationsgütern werden sowohl Informationsprodukte als auch -dienstleistungen verstanden.³³ Die Dienstleistung umfasst dabei die zielgerichtete, nutzergerechte Zusammenstellung von Informationsprodukten (Bibliographien, Auftragsrecherchen) durch einen Informationsvermittler.³⁴ Informationsproduktion und -vermittlung sind also eng miteinander verknüpft.

Information als Ware

Durch die Herauslösung des Wissens aus seinem gegebenen Zusammenhang und die zunehmende Individualisierung als Produkt für den Endkunden, wird das Informationsgut zur Handelsware.³⁵ Dies betrifft vor allem die Fachinformation. Durch Monopolbildungen im Bereich einiger Wissenschaftsbereiche gewinnen bestimmte, sehr spezielle und fachlich eng umgrenzte Informationen an Exklusivität. Andererseits kann sich ihr Wert aber infolge ansteigender Nutzung³⁶ auch minimieren, indem Information ihren Neuigkeitscharakter verliert.

Kosten

Ein hoher Aufwand an Informationsarbeit macht Fachinformation in der Regel kostenpflichtig. Durch die Tendenz steigender Preise erhält sie einen zunehmenden Warenwert. Dies kann in Anbetracht der finanziellen Lage einiger Institutionen ökonomische Nachteile zur Folge haben. Durch neue Zugriffsmechanismen und Kostenmodelle wird diesem Problem begegnet. Dabei ist es wichtig, die Nutzungsintensität der Fachinformation, aber auch der wissenschaftlichen Information, nicht zu gefährden und Wege zu finden, die Wissensressourcen in einem für beide Seiten akzeptablen Preis- Leistungs- Verhältnis zu vermitteln.

Rolle der Bibliotheken im Informationsprozess

Auch Bibliotheken können in diesem Zusammenhang als Informationsvermittler auftreten. Sie bieten Informationssuchenden einen Zugang zu Primärinformationen oder bedarfsgerecht aufbereiten Daten in elektronischen Informationssammlungen (vgl. Kapitel 4). Der Zeitfaktor und die Zielgruppenorientierung spielen dabei eine wesentliche Rolle. Oppenheim und Smithson

³³ Vgl. Kuhlen, Informationsmarkt, 1995, S. 83.

³⁴ Vgl. Kuhlen, Informationsmarkt, 1995, S. 84.

³⁵ Vgl. Kuhlen, Informationsmarkt, 1995, S. 112.

³⁶ Vgl. Lenk, Tendenzen der Informationsstrukturen, 1990, S. 1160.

stellen treffend fest: “‘Just in time, rather than just in case’ has become the motto of the library profession.”³⁷

2.2 Elektronische wissenschaftliche Information

Gegenwärtig besteht ein hoher Recherche- und Beschaffungsaufwand, der die wertvollste Ressource der wissenschaftlich Tätigen, die Zeit, drastisch vermindert. Langwierige Fernleihen über die Bibliotheken und Einsparungen bei den Zeitschriftenabonnements führen zu Frustrationen. Die Erhebung der Arthur D. Little GmbH zeigte, „dass nur etwa ein Drittel der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in staatlich finanzierten Einrichtungen und nicht einmal ein Viertel der Nutzerinnen und Nutzer in der Privatwirtschaft mit der gegenwärtigen Informationsversorgung zufrieden ist.“³⁸ Unter diesem Gesichtspunkt ist an dieser Stelle ein Blick auf die elektronische wissenschaftliche Information und damit auf digitale Dokumente wichtig, um weitere Informationsmöglichkeiten aufzuzeigen.

Vorteile digitaler Dokumente sieht Endres in der enormen Speicherkapazität, weltweiten Verfügbarkeit, den Weiterverarbeitungsmechanismen, den erweiterten Erschließungsmöglichkeiten oder aber ihrer Multimedialität.³⁹ Allerdings sind sie nur mithilfe technischer Geräte nutzbar und können die Archivierung durch die Veränderlichkeit des virtuellen Mediums erschweren.⁴⁰ Digitale Dokumente können in unterschiedlicher Form vorliegen. Sie werden nach der Art des Zugriffs und Trägermediums in Offline- und Online-Dokumente gegliedert. Einerseits können sie in lokalen Intranets oder auf Datenträgern, andererseits online über das Internet angeboten werden. Zum Angebot zählen unter anderem Datenbanken, elektronische Zeitschriften, Internetseiten oder Volltexte.

Datenbanken enthalten Sammlungen strukturierter Informationen und sind durch die Aufbereitung der Inhalte mit einem hohen Erstellungsaufwand verbunden. Nach der Art der Bereitstellung können sie in Offline- und Online- Datenbanken unterschieden werden. Zu den Offline- Datenbanken zählen beispielsweise CD-ROM- Datenbanken. Online- Datenbanken sind hingegen über Terminalprogramme oder das Internet verfügbar. Sie entwickelten sich aus

³⁷ Oppenheim, What is the hybrid library?, 1999, S. 98. Übersetzung: ‚Zum rechten Zeitpunkt‘ statt ‚für alle Fälle‘ ist das Motto des bibliothekarischen Berufs geworden.

³⁸ Schöning-Walter, Die Digitale Bibliothek als Leitidee, 2003, S. 10.

³⁹ Vgl. Endres, Digitale Bibliotheken, 2000, S. 16f.

⁴⁰ Vgl. Endres, Digitale Bibliotheken, 2000, S. 18f.

den Referateorganen einzelner Fachgebiete⁴¹ und gehören nach Dörr zu den klassischen Online-Datenbanken⁴². Daneben kann auch eine Untergliederung hinsichtlich des Inhalts⁴³ getroffen werden, da Datenbanken zum einen Sekundärinformationen (Quellenangaben), aber auch Primärinformationen enthalten können. Vom Kolke differenziert sie wiederum nach der Datendarbietung in textliche, text-numerische und numerische Datenbanken.⁴⁴ Zu den textlichen Datenbanken zählen unter anderem die bibliographischen oder die Patentdatenbanken. Firmendatenbanken und integrierte Datenbanken werden zu text-numerischen Datenbanken gerechnet. Hingegen sind numerische Inhalte vor allem in Faktendatenbanken oder den Eigenschaftsdatenbanken der Chemie und Physik zu finden.

Als Vorteile der Datenbanknutzung benennt vom Kolke die Aktualität der Inhalte, die Beschleunigung des Suchprozesses gegenüber konventionellen Produkten, die räumliche Unabhängigkeit gegenüber der Nutzung von Quellen in der lokalen Bibliothek und eine mehrdimensionale Suche durch die Verknüpfung mehrerer Parameter gegenüber der sequentiellen Suche in Verzeichnissen⁴⁵. Nachteilig sind nach seiner Meinung die Nutzungseinschränkungen durch die Verwendung von Fachtermini und Retrievalsprachen, die notwendige Rechercheerfahrung in der Nutzung der Datenbank sowie der Informationsaufwand durch die regelmäßige Beschäftigung mit neuen Datenbankentwicklungen⁴⁶.

Wegen ihrer Aktualität gelten auch Fachzeitschriften als besonders wichtige Informationsquelle in der wissenschaftlichen Gemeinschaft (*scientific community*). Im Gegensatz zu Monographien ermöglicht ihr periodisches Erscheinen eine komfortable und zeitnahe Veröffentlichung neuer Informationen sowie simultane Reaktionen der Wissenschaftswelt. Das Angebot elektronischer Zeitschriften erweitert die Zugriffsmöglichkeiten auf Erkenntnisse aus Wissenschaft und Forschung durch eine zeitlich unabhängige Nutzung. Im Zusammenhang damit wurde in der Wissenschaft auch die alternative Bereitstellung auf Preprint-Servern diskutiert. Dort publizierte Inhalte erscheinen besonders aktuell, da sie noch vor ihrer Veröffentlichung in der Fachpresse zugänglich sind.⁴⁷ Allerdings sind in einigen Wissenschaftsgebieten damit auch Probleme verbunden. So sind gerade Wissenschaftler in den

⁴¹ Vgl. Vom Kolke, Online-Datenbanken, 1996, S. 2.

⁴² Vgl. Dörr, Elektronische Publikationen und Informationsdienstleistungen, 2004, S. 382.

⁴³ Vgl. Dörr, Elektronische Publikationen und Informationsdienstleistungen, 2004, S. 386.

⁴⁴ Vgl. für die folgenden Angaben Vom Kolke, Online-Datenbanken, 1996, S. 69ff.

⁴⁵ Vgl. Vom Kolke, Online-Datenbanken, 1996, S. 3f.

⁴⁶ Vgl. Vom Kolke, Online-Datenbanken, 1996, S. 5.

⁴⁷ Vgl. Digital Libraries, 1999.

Naturwissenschaften auf die Veröffentlichung in namhaften Zeitschriften angewiesen. Der Wert ihrer wissenschaftlichen Arbeit wird am so genannten *impact factor* der Zeitschrift gemessen, in der ein Artikel erscheint. Weiterhin wird die Zitierhäufigkeit gemessen, die das Renommee des Wissenschaftlers und die Bedeutung seiner Arbeit unterstreicht. Wegen des hohen Werts dieser Information und der Notwendigkeit der *peer reviews* zur qualitativen Kontrolle, können nicht alle Dokumente über Preprint-Server bereitgestellt werden. Dennoch besteht bereits die Möglichkeit veröffentlichte Publikationen über frei zugängliche Server anzubieten, die durch qualifiziertes Personal betreut werden, welches Qualität und Wieder auffindbarkeit sichert. Auf diese Weise kann der Gedanke von *open access* vorangetrieben werden. Im Herbst 2003 unterzeichneten verschiedene deutsche Wissenschafts- und Forschungsinstitutionen die so genannte „Berliner Erklärung über offenen Zugang zu wissenschaftlichem Wissen“⁴⁸. Ziel ist es, wissenschaftliche Forschungsergebnisse frei zugänglich im Internet zu veröffentlichen.

Durch seine Vielfalt an Informationen kann das Internet selbst als eine enorme Datenquelle populärer wie auch hochspezialisierter wissenschaftlicher Quellen gesehen werden. Wegen seines unüberschaubaren Umfangs und der fehlenden Koordination und Verwaltung bietet es aber auch Nachteile für die *scientific community*. Allgemein stellt Oehler fest, dass „von den Diensten der Nachweis qualitativ hochwertiger und glaubwürdiger Ergebnisse erwartet wird“⁴⁹. Infolge der unüberschaubaren Masse an Hyperlinks, die gemessen am Informationsinteresse des Suchenden von sehr unterschiedlicher Qualität sind, kann allerdings eine Informationsüberflutung empfunden werden. Eine effektive Nutzung der vorgefundenen Quellen ist damit nur bedingt möglich. Hier bedarf es geeigneter Maßnahmen für eine effiziente Suche nach angemessenen Informationen, die zur Problemlösung des Nutzers beitragen. Verschiedene Informationsdienstleister haben sich daher das Ziel gesetzt, die noch unstrukturierte und zersplitterte Informationslandschaft durch fachspezifische Angebote zu ordnen. Ein lokal und zeitlich unabhängiger Zugriff auf verteilte Informationsquellen sowie individuelle und bedarfsgerechte Verfügbarkeit bilden dabei Kernziele⁵⁰. Elektronische wissenschaftliche Informationen werden innerhalb von Fachinformationsführern, Virtuellen Fachbibliotheken, Informationsverbünden, Portalen oder digitalen Bibliotheken angeboten (vgl. Kapitel 4). Dies

⁴⁸ Vgl. Berliner Erklärung über offenen Zugang zu wissenschaftlichem Wissen, 2003.

⁴⁹ Informationssuche im Internet, 1998.

⁵⁰ Vgl. Schöning-Walter, Die Digitale Bibliothek als Leitidee, 2003, S. 4.

geschieht auf Fachgebietsebene in Zusammenarbeit der überregional agierenden Informations-einrichtungen, wie den Zentralen Fachbibliotheken oder Sondersammelgebietsbibliotheken.

2.3 Kriterien zur Bewertung elektronischer Ressourcen

Die Authentizität und Zuverlässigkeit von Internetressourcen ist für die *scientific community* von besonderer Bedeutung. Da den Wissenschaftlern selbst die Zeit und teilweise auch die Kompetenz fehlt, die Glaubwürdigkeit der Information einzuschätzen, wird dies von qualifiziertem Fachpersonal übernommen. Um eine qualitative Bewertung der Inhalte zu ermöglichen, wurden von mehreren Gremien und Autoren Kriterienkataloge zusammengestellt, die wichtige Anhaltspunkte geben. Zur Verdeutlichung sind hier einige Auswahlkriterien zusammengestellt, nach denen die Qualität bewertet werden kann.

Es existieren keine standardisierten Vorgaben zur Evaluation und Bewertung von Online-Ressourcen, doch beziehen sich viele Autoren in ihren Überlegungen auf die gleichen Kriterien. Darstellungen finden sich unter anderem in der Kriteriensammlung von Alexander und Tate sowie den Empfehlungen von Bargheer, Brand, Oehler, Payer oder Umlauf. Als eine der ersten Instanzen entwickelte der Social Science Information Gateway (SOSIG) 1996 einen Kriterienkatalog zur Bewertung von Web-Ressourcen. Dieses Verzeichnis wurde zunächst für die eigene Arbeit verwendet und entwickelte sich später zu einer Orientierungshilfe für weitere Informationsanbieter. Deshalb sollen die SOSIG- Kriterien als Richtlinie in diese Arbeit einfließen.

Zunächst kann festgehalten werden, dass ein großer Teil der im Folgenden aufgeführten Kriterien aus dem Bereich der gedruckten Publikationen stammt⁵¹ und auch auf elektronische Datensammlungen übertragen werden kann.

In der bibliotheks- und informationswissenschaftlichen Fachliteratur wird häufig eine Kategorisierung der Bewertungskriterien vorgenommen. Es wird zwischen inhaltlichen, formalen und technischen Kriterien unterschieden⁵². Daneben benennt SOSIG prozessuale Eigenschaften, die im Folgenden den technischen beigeordnet werden.

⁵¹ Vgl. Alexander, Web wisdom, 1999, S. 10.

⁵² Vgl. Annotation und Evaluation von WWW-Dokumenten, 2001 ; vgl. Informationssuche im Internet, 1998; vgl. dazu auch Bargheer, Quality control and evaluation of scientific web resources, 2003, S. 160.

SOSIG nutzt 15 Kriterien zur Beurteilung der Qualität von elektronischen Ressourcen. Diese werden nach inhaltlichen, formalen und prozessualen Gesichtspunkten gegliedert. Zu den inhaltlichen Kriterien (*content criteria*) zählen Validität (*validity*), Urheberschaft und Ansehen der Quelle (*authority and reputation of source*), Bedeutung und Substanz des Inhalts (*substantiveness*), Genauigkeit und Präzision (*accuracy*), Vollständigkeit (*comprehensiveness*), Einzigartigkeit (*uniqueness*) sowie Anordnung und Strukturierung (*composition and organisation*).⁵³ Formale Kriterien (*form criteria*) sind Aspekte der Orientierung und Bewegung im Dokument (*ease of navigation*), Nutzerdienste (*provision of user support*), Verwendung anerkannter Standards (*use of recognised standards*), Zugänglichkeit (*appropriate use of technology*) und Ästhetik (*aesthetics*).⁵⁴ Als prozessuale Kriterien (*process criteria*) gelten Informationsintegrität (*information integrity*), Seitenintegrität (*site integrity*) sowie Systemintegrität (*system integrity*).⁵⁵

Darüber hinaus können weitere Anhaltspunkte betrachtet werden, die von den übrigen Autoren angeführt werden. Einen Überblick über mögliche Bewertungskriterien und deren Ausprägungen verschafft die folgende Tabelle. Die von SOSIG genannte Zugänglichkeit wurden den technisch-prozessualen Kriterien zugeordnet. Kriterien zur Integrität und weitere Eigenschaften wurden zusammengefasst.

⁵³ Vgl. SOSIG, 2004.

⁵⁴ Vgl. SOSIG, 2004.

⁵⁵ Vgl. SOSIG, 2004.

	Kriterium	englische Entsprechung	Ausprägungen
inhaltlich	Abdeckungsgrad und Vollständigkeit	coverage and comprehensiveness	inhaltliche Breite und Tiefe
	Zielgruppe	intended audience	Niveau, Voraussetzungen
	Genauigkeit, Präzision	accuracy	inhaltlicher Zusammenhang, Zitate
	Validität	validity	Sachgehalt, Zuverlässigkeit
	Urheberschaft und Ansehen	authority and reputation of source	Tätigkeitsbereich, Referenzen
	Objektivität	objectivity	Sachlichkeit, werblicher Gehalt
	Anordnung und Strukturierung	composition and organisation	Übersichtlichkeit, Gliederung
	Einzigartigkeit	uniqueness	Primär-/ Sekundärinformation, Publikationsform
	Kommunikation	communication	Kommunikationsqualitäten, Adressdaten
	Aktualität und Gültigkeit	currency	Erstellungs- und Revisionsdaten
	Bedeutung, Substanz	substantiveness	Informationsgehalt
	Mehrwert	added value	Dokumentlieferung, Newsletter, Personalisierungsfunktion
formal	Grammatik, Rechtschreibung, Ausdruck	grammar, spelling, expression	Grammatik, Rechtschreibung, Ausdruck
	Ästhetik	aesthetics	Verhältnis von Text und Grafik
	Verwendung von Standards	use of recognised standards	Metadaten, HTML
	Orientierung und Bewegung	ease of navigation	Navigation, Verlinkungen
	Nutzerdienste	provision of user support	Suchfunktionen, Eingabehilfen
technisch/ prozessual	Konditionen	terms and conditions	Preisgestaltung
	Zugänglichkeit	appropriate use of technology	Hard- und Softwarevoraussetzungen, Registrierung, Antwortzeitverhalten, Downloading
	Stabilität, Integrität	integrity	Dauerhaftigkeit des Angebots, Systeminformationen

Darst. 1: Kriterien und ihre Ausprägungen

Quelle: eigene Darstellung

Bei der qualitativen Bewertung stehen inhaltliche Kriterien im Vordergrund⁵⁶, weshalb in diesem Kapitel vorrangig inhaltsbezogene Faktoren vorgestellt werden. Besonders häufig werden in der Literatur Urheberschaft, Genauigkeit, Objektivität, Aktualität beziehungsweise Gültigkeit sowie Abdeckungsgrad und Zielgruppen genannt⁵⁷. Insofern werden nun diese ausgewählten Kriterien hinsichtlich ihrer Bedeutung und Ausprägungen etwas näher beschrieben, da sie von den Autoren zu den wichtigsten gezählt werden.

So ist zunächst die Autorität des Verfassers oder Herausgebers zur Bestimmung der Glaubwürdigkeit wichtig.⁵⁸ “Authority is the extend to which material is the creation of a person or organization that is recognized as having definitive knowledge of a given subject

⁵⁶ Vgl. Informationssuche im Internet, 1998.

⁵⁷ Vgl. Alexander, Web wisdom, 1999, S. 11 ; vgl. Informationssuche im Internet, 1998.

⁵⁸ Vgl. Informationssuche im Internet, 1998 ; vgl. Bargheer, Quality control and evaluation of scientific web resources, 2003, S. 158.

area.“⁵⁹ Wegen der uneingeschränkten Möglichkeiten der Veröffentlichung eigener Inhalte durch fehlende Mechanismen zur Verwaltung des Internets, sollten Authentizität sowie Profession des Urhebers überprüft werden. Die Qualifikationen des Autors und seine Erfahrungen können anhand seines Lebenslaufs beurteilt werden. Gleiches gilt für Organisationen, die sich als Herausgeber der Inhalte verantwortlich zeigen. Glaubwürdige Inhalte bieten beispielsweise anerkannte Organisationen, staatliche Institutionen, Einrichtungen des Landes und der Kommune, Veröffentlichungen von Universitäten und Hochschulen oder Publikationen von Bibliotheken und anderen Informationsdienstleistern. Infolge einer Nennung dieser Institutionen im Lebenslauf des Urhebers kann auf Seriosität geschlossen werden.⁶⁰

Des Weiteren spielt die Genauigkeit der Quelle eine wichtige Rolle. Ausschlaggebend dafür sind der inhaltliche Zusammenhang, Zitate und Verweise. Literatur- und Quellenverzeichnis ermöglichen eine Überprüfung der Inhalte und eine weiterführende Beschäftigung mit dem Thema. “Accuracy is the extend to which information is reliable and free from errors.“⁶¹ Genauigkeit wird nach SOSIG aber auch anhand von Rechtschreibung und Grammatik bewertet⁶².

Darüber hinaus wird die Intention des Autors bestimmt und beurteilt, inwieweit Objektivität vorliegt. „Objectivity is the extend to which material expresses facts or information without distortion by personal feelings or other biases.“⁶³ Beispielsweise können Einflussnahmen von Sponsoren, wirtschaftliche Hintergründe oder Werbebotschaften die Objektivität negativ beeinflussen⁶⁴.

Im Forschungsbereich werden vor allem aktuelle, zeitgemäße Informationen benötigt. “Currency is the extend to which material can be identified as up to date.“⁶⁵ Da bei digitalen Dokumenten keine festgeschriebene Verpflichtung besteht ein Veröffentlichungsdatum zu erwähnen⁶⁶, ist oftmals nicht ersichtlich, wann das Dokument erstellt wurde oder ob es

⁵⁹ Alexander, Web wisdom, 1999, S. 11. Übersetzung: Die Urheberschaft wird daran gemessen, inwieweit das Material die Schöpfung einer Person oder Organisation ist, der ein maßgebliches Wissen zum gegebenen Fachgebiet zugesprochen werden kann.

⁶⁰ Vgl. Alexander, Web wisdom, 1999, S. 41.

⁶¹ Alexander, Web wisdom, 1999, S. 11. Übersetzung: Genauigkeit bezeichnet den Umfang, in welchem die Information verlässlich und fehlerfrei ist.

⁶² Vgl. SOSIG, 2004.

⁶³ Alexander, Web wisdom, 1999, S. 13. Übersetzung: Objektivität ist das Ausmaß, in welchem die Quelle Fakten oder Informationen widerspiegelt, ohne durch persönliche Gefühle oder Vorurteile beeinflusst zu sein.

⁶⁴ Vgl. Kapitel 3 bei Alexander, Web wisdom, 1999, S. 18-35.

⁶⁵ Alexander, Web wisdom, 1999, S. 13. Übersetzung: Aktualität ist das Maß, nach dem die Ressource als zeitgemäß angesehen werden kann.

⁶⁶ Vgl. Alexander, Web wisdom, 1999, S. 14.

frühere Versionen gegeben hat. Dennoch ist es wichtig auf die Aktualität der Inhalte zu achten und den Zeitpunkt der Veröffentlichung über andere Wege zu ermitteln.

“Coverage is the range of topics included in a work and the depth to which those topics are addressed. Intended audience is the group of people for whom material was created.”⁶⁷ In wissenschaftlichen Abhandlungen finden sich Einleitung, Inhaltsverzeichnis oder eine Zusammenfassung, um den Gegenstand, Anspruch und Vertiefungen innerhalb der Arbeit deutlich zu machen. Umfang und Reichweite werden durch ausschöpfende Abhandlungen oder Detailtreue im Kontext zu den durch den Titel implizierten Erwartungen gemessen.⁶⁸ Da die Informationen im Hinblick auf die Zielgruppen bewertet werden, sollte eine Abstimmung der Inhalte zu diesen erfolgen.

Daneben sind weitere inhaltliche Kriterien für die Bewertung von Internetressourcen von Bedeutung. Zur Bewertung der Validität zählen Fragen nach der Erfüllung von Erwartung und Zielstellung der Ressourcen, der wissenschaftlichen Bearbeitung, der Authentizität, den Motiven der Veröffentlichung und der Einzigartigkeit der Information.⁶⁹ Die Authentizität kann anhand von Mehrwertinformationen wie Annotationen oder Bibliographien gesichert werden.⁷⁰ Zum Mehrwert zählen nach Geyer auch Zusatzleistungen wie Abstract, Newsletter oder Dokumentlieferung⁷¹. Motive für die wissenschaftliche Abhandlung eines Themas werden vom Urheber selbst benannt. Einzigartigkeit wird erreicht, wenn die vorliegenden Daten nicht zuvor an anderer Stelle veröffentlicht wurden oder auf andere Arbeiten verwiesen wird.⁷² Bei der Bewertung von Anordnung und Strukturierung ist auf logische Gliederungen, die Verwendung und Klärung von Fachbegriffen und auf Übersichtlichkeit zu achten.⁷³ Daneben ermöglicht dem Nutzer die Angabe von Adressdaten eine direkte Kontaktaufnahme zum Urheber der Quelle.

Unter formalen Gesichtspunkten werden unter anderem Grammatik, Rechtschreibung, Ausdruck und Ästhetik bewertet. Die Ästhetik beschreibt das Erscheinungsbild, also die Balance zwischen Text und Grafik⁷⁴.

⁶⁷ Alexander, Web wisdom, 1999, S. 14. Übersetzung: Umfang meint die Reichweite und Tiefe der bearbeiteten Themen. Die Zielgruppe ist die Personengruppe, für die jene Zusammenstellung geschaffen wurde.

⁶⁸ Vgl. SOSIG, 2004.

⁶⁹ Vgl. SOSIG, 2004.

⁷⁰ Vgl. SOSIG, 2004.

⁷¹ Vgl. Geyer, Patentinformation im Wandel, 2000, S. 165.

⁷² Vgl. SOSIG, 2004.

⁷³ Vgl. SOSIG, 2004.

⁷⁴ Vgl. SOSIG, 2004.

Daneben werden Fragen zur Orientierung und Bewegung beantwortet; beispielsweise Aspekte zur Funktionalität von Verweisen und Buttons⁷⁵ oder das Angebot einer Site Map. Unter Nutzerdiensten sind Instruktionen, Hilfestellungen⁷⁶ oder Suchoptionen zu verstehen, welche die Benutzung des Dokuments vereinfachen. Bezüglich der Standards wird auf die Verwendung von Metadaten oder gültigen Datenbeschreibungssprachen (HTML, XML) geachtet⁷⁷.

Zu den technischen Kriterien sind die Zugänglichkeit oder Stabilität der Ressource zu zählen⁷⁸. Die Zugänglichkeit wird beispielsweise an Hard- und Softwarevoraussetzungen gemessen, welche sich an den Kapazitäten der Nutzerschaft orientieren sollten. Im Hinblick auf kommerzielle Informationsangebote, sollten zudem Konditionen in die Bewertung einfließen. Unter Informationsintegrität werden unter anderem Aktualität, Vergänglichkeit und Stabilität der Ressource verstanden⁷⁹. Die Seitenintegrität umschreibt die Verwaltung und den Aktualisierungsrhythmus der Webseite⁸⁰. Zur Systemintegrität gehören Stabilität und Erreichbarkeit der Quelle⁸¹.

Die einzelnen Fachinformationsanbieter haben jeweils ihre eigene Auswahlpolitik (*selection policy*), nach der sie die Qualität der aufzunehmenden Ressourcen beurteilen. Informationsspezialisten, die im informationswissenschaftlichen oder fachwissenschaftlichen Gebiet tätig sind, selektieren und bewerten die Quellen nach vorgegebenen Maßstäben.⁸² Sie benötigen ein Verständnis für die Informationsbedürfnisse der Nutzer, Kenntnisse im jeweiligen Fachgebiet, Erfahrung mit den vorliegenden Informationsquellen und Fähigkeiten zur kritischen Bewertung. Den Nutzern kann der Zugang zu den Auswahlkriterien ermöglicht werden, so dass sie über qualitative Entscheidungen informiert sind.

Die Auswahlpolitik ist stark an den Bedürfnissen der Zielgruppen und deren Informationsverhalten orientiert. Wichtige Kriterien zur Bewertung elektronischer wissenschaftlicher Information sind also die inhaltliche Verständlichkeit, eine präzise Darstellung und logische Abfolge des Sachverhalts, eine einheitliche Terminologie sowie Quellenangaben zur Über-

⁷⁵ Vgl. SOSIG, 2004.

⁷⁶ Vgl. SOSIG, 2004.

⁷⁷ Vgl. SOSIG, 2004.

⁷⁸ Vgl. Informationssuche im Internet, 1998.

⁷⁹ Vgl. SOSIG, 2004.

⁸⁰ Vgl. SOSIG, 2004.

⁸¹ Vgl. SOSIG, 2004.

⁸² Vgl. DESIRE Information Gateways Handbook, 1999.

prüfung der Glaubwürdigkeit.⁸³ Daneben definiert die Auswahlpolitik Fachrichtung und Medienart sowie sprachliche, geographische und sonstige nutzerrelevante Parameter.⁸⁴ Die Benutzerfreundlichkeit kann mitunter anhand von Antwortzeiten, Softwarevoraussetzungen, Navigationsaspekten und Weiterverarbeitungstechniken bewertet werden. Quellen mit einem scheinbar nützlichen Inhalt, die dem jeweiligen Fachgebiet entsprechen, als zuverlässig und aktuell einzuschätzen sind und weitere der genannten Kriterien erfüllen, werden in das Angebot einbezogen. Schließlich werden die Ressourcen katalogisiert und mittels eines Abstracts erschlossen. Trotz der Bemühungen um eine Formalisierung werden in die letztendliche Auswahl jedoch auch immer subjektive Entscheidungen des Bewertenden einfließen.

3 Problemlage der elektronischen wissenschaftlichen Information

3.1 Nutzungsstudien

Im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) hatten die Sozialforschungsstelle Dortmund, der Soziologie- Fachbereich der Universität Dortmund sowie die Gesellschaft für Angewandte Unternehmensforschung und Sozialstatistik mbH (GAUS) zwischen April 2000 und Februar 2001 eine Erhebung zum Thema “Nutzung elektronischer wissenschaftlicher Information in der Hochschulausbildung”⁸⁵ (STEFI- Studie) durchgeführt. „Zielsetzung war es, die Informationskompetenz der Studierenden und der Hochschullehrenden zu ermitteln, die damit verbundenen zukünftigen Potenziale auszuloten und darauf aufbauend Maßnahmen vorzuschlagen, die zu einer Verbesserung der Nutzung elektronischer wissenschaftlicher Information beitragen könnten.“⁸⁶

Befragt wurden Dekanate, Hochschullehrende und Studierende geistes- und naturwissenschaftlicher Studienbereiche an acht exemplarisch ausgewählten Hochschulen. Die Fragestellungen bezogen sich auf Kenntnisstand, Nutzungsgewohnheiten und Einstellungen zu elektronischen Diensten. Untersucht wurden Kompetenzen im Umgang mit dem Internet und sonstigen elektronischen Diensten. Die aus den einzelnen Erhebungen zusammengetra-

⁸³ Vgl. Endres, Digitale Bibliotheken, 2000, S. 302f.

⁸⁴ Vgl. DESIRE Information Gateways Handbook, 1999.

⁸⁵ Vgl. dazu auch: STEFI: <http://www.stefi.de/>.

⁸⁶ Klatt, Elektronische Information in der Hochschulausbildung, 2001, S. [15].

genen Ergebnisse wurden schließlich mit der Hochschulsituation bezüglich Ausstattung, Curriculum und institutionellen Rahmenbedingungen in Beziehung gesetzt und verglichen. Im Hinblick auf wissenschaftliche Literatur, die zu ähnlichen Themen publiziert wurde (zum Beispiel PISA- Studie), konnten Parallelen gezogen und geeignete Maßnahmen benannt werden. Einem kleinen Kreis an Studierenden bot man die Möglichkeit, an einem Workshop teilzunehmen, der Auswege und Perspektiven hervorbringen sollte. Ein der Studie beigelegter Maßnahmenkatalog benennt somit Empfehlungen zur Verbesserung des Ist- Zustandes.

Insgesamt wurde der Stellenwert elektronischer Informationen positiv bewertet⁸⁷. Durchgeführte Einzelerhebungen und vergleichenden Querschnittsanalysen zwischen Hochschul- lehrenden und Studierenden ergaben die im Folgenden dargestellten Erkenntnisse⁸⁸.

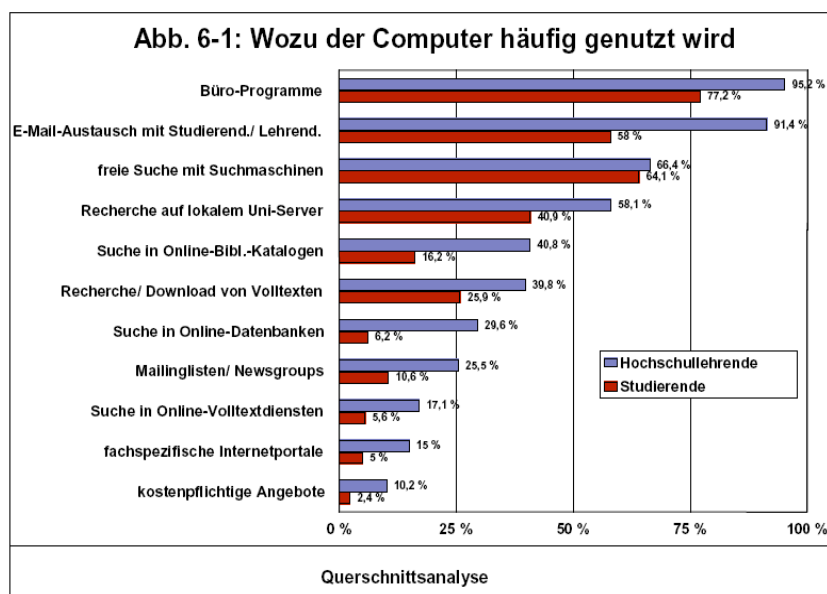


Abbildung 6-1: Wozu der Computer genutzt wird (Differenzierung: Hochschul- lehrende versus Studierende)

Darst. 2: Querschnittsanalyse Computernutzung

Quelle: Nutzung elektronischer wissenschaftlicher Information
in der Hochschulausbildung, 2001, S. 204

⁸⁷ Vgl. Nutzung elektronischer wissenschaftlicher Information in der Hochschulausbildung, 2001, S. 11.

⁸⁸ Die Ergebnisse der Sekundärstatistik werden recht vage und gerundet wiedergegeben.

Wie die Querschnittsanalyse zur Computernutzung zeigt, spielen bei den Studierenden wie beim Lehrpersonal Büroprogramme und Kommunikation per E-Mail eine übergeordnete Rolle (vgl. Darst. 2). Daneben werden die Angebote unterschiedlicher Informationsanbieter und -vermittler genutzt. Bei der Recherche nach wissenschaftlichen Informationen werden Suchmaschinen als primäre Quelle von etwa zwei Dritteln der Hochschullehrenden und Studierenden genannt, gefolgt von der Suche über den Server der Universität und Bibliothekskataloge. Volltextangebote werden nur von ca. 40 % der Lehrenden und 26 % der Lernenden recherchiert. Während Online-Datenbanken bei den Hochschullehrenden mit knapp 30 % noch eine vergleichbar wichtige Informationsressource darstellen, bedienen sich dieser nur etwa 6 % der Studierenden. Fachspezifische Internetportale werden eher vernachlässigt. Nur 5 % der Studierenden und 15 % des Lehrpersonals nutzen diese Möglichkeit (vgl. Darst. 2). Deutlich wird auch, dass sich kostenpflichtige Angebote im Hochschulbereich noch nicht etabliert haben. Nicht einmal 3 % der Studierenden, aber immerhin etwa 10 % der Hochschullehrenden machen davon Gebrauch (vgl. Darst. 2). Die weitgehend identischen Resultate dieses Befragungsabschnitts bestätigen, dass die Potenziale fachspezifischer qualitativ hochwertiger elektronischer wissenschaftlicher Information noch nicht ausreichend erkannt wurden. Die folgenden Darstellungen konkretisieren diesen Sachverhalt.

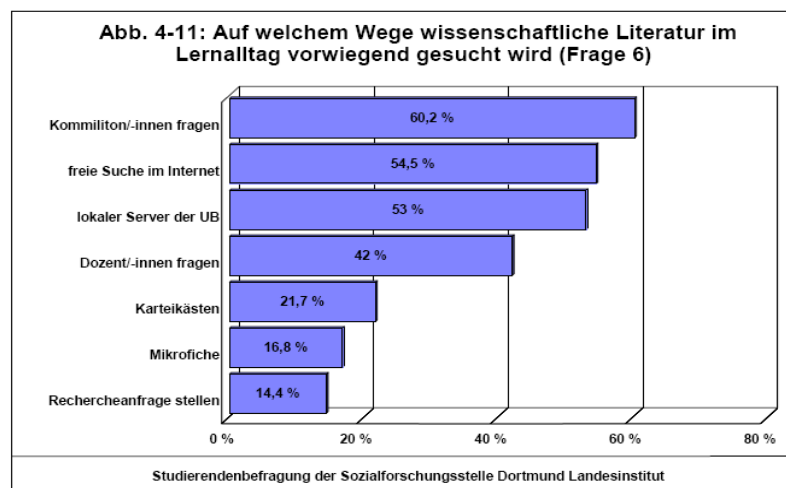


Abbildung 4-11: Auf welchem Wege wissenschaftliche Literatur im Lernalltag vorwiegend gesucht wird

Darst. 3: Recherchewege zu wissenschaftlicher Literatur (Studierende)

Quelle: Nutzung elektronischer wissenschaftlicher Information
in der Hochschulausbildung, 2001, S. 139

Die freie Suche im Internet wird bevorzugt genutzt, um Literatur und wissenschaftliche Informationen zu ermitteln. Die lokalen Server der umliegenden Hochschulbibliotheken werden von etwa 53 % der Befragten für Recherchezwecke verwendet (vgl. Darst. 3).

Bei den Hochschullehrern wurden ähnliche Tendenzen festgestellt. Über drei Viertel recherchieren wissenschaftliche Literatur im Internet und etwa zwei Drittel über den lokalen Server der Hochschulbibliothek (vgl. Darst. 4). Weitere Recherchemöglichkeiten werden nahezu vernachlässigt. Hier könnte die Bibliothek durch ein gezieltes Angebot in Form Virtueller Fachbibliotheken oder eines Informationsportals den Rechercheprozess qualitativ unterstützen.

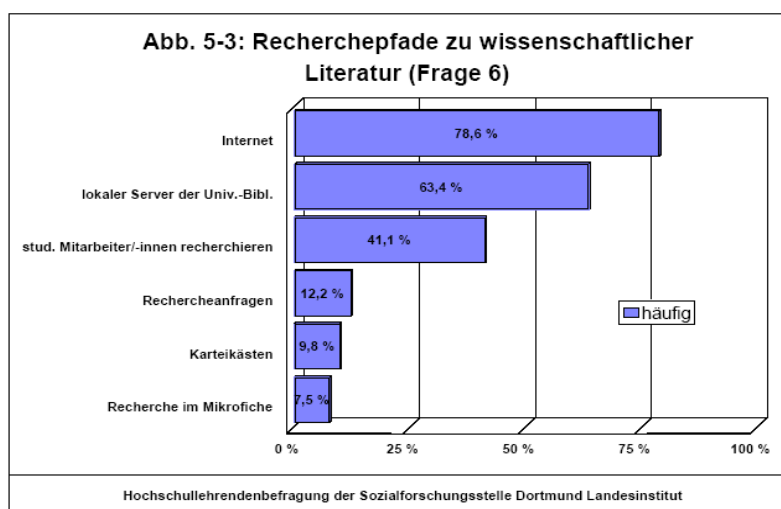


Abbildung 5-3: Recherchepfade zu wissenschaftlicher Literatur

Darst. 4: Recherchewege zu wissenschaftlicher Literatur (Hochschullehrende)

Quelle: Nutzung elektronischer wissenschaftlicher Information
in der Hochschulausbildung, 2001, S. 173

Die überwiegende Mehrheit der befragten Studierenden eignet sich die Mediennutzung im Alleingang an und nur etwa 16 % besuchen die Einführungsveranstaltungen der angegliederten Hochschulbibliothek (vgl. Darst. 5). Bei den Hochschullehrenden lässt sich eine vergleichbare Tendenz bei der Aneignung von Recherchekompetenz feststellen. Mehr als zwei Drittel erlernen die Nutzung elektronischer Ressourcen durch das Selbststudium und nur etwa 13 % nutzen die gezielt angebotenen Veranstaltungen der Hochschulbibliothek (vgl. Darst. 5). Diese Zahlen belegen die wiederholten Äußerungen Studierender und Lehrender, die Bibliothek biete keine anwendungsbezogenen Beispielrecherchen an. Der fehlende fachliche Aspekt in den

Einführungsveranstaltungen erschwert eine rege Teilnahme. Durch individuelle Schulungen auf Wunsch würde seitens der Hochschulangehörigen sicher mehr Interesse gezeigt und dadurch ein fördernder Beitrag zur Ausbildung der Informationskompetenz geschaffen. Erfolgt hier kein Wandel, drohen den Unternehmen bei der Übernahme der Hochschulabsolventen ökonomische Nachteile. „Denn die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen hängt heute vor allem davon ab, die Produktentwicklung durch effektives Informations- und Wissensmanagement zu beschleunigen.“⁸⁹

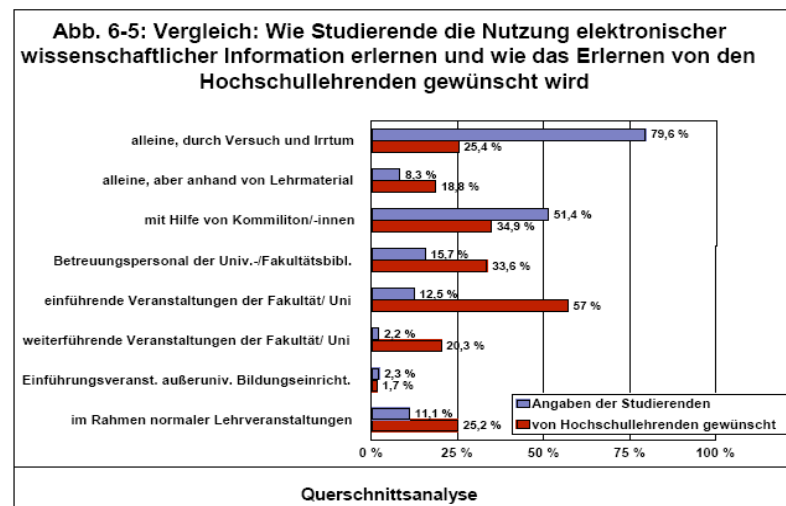


Abbildung 6-5: Vergleich: Wie Studierende die Nutzung von elektr. wiss. Informationen erlernen und wie das Erlernen von den Hochschullehrenden gewünscht wird

Darst. 5: Querschnittsanalyse Informationskompetenz

Quelle: Nutzung elektronischer wissenschaftlicher Information
in der Hochschulausbildung, 2001, S. 208

Obwohl der Lehrkörper selbst erkannt hat, dass hier Handlungsbedarf besteht, wurden bislang kaum Maßnahmen ergriffen. Nach Angaben der Studierenden fördert nur ein Teil des Lehrpersonals das Erlangen von Informationskompetenz unmittelbar in der Lehrveranstaltung. Etwa 30 % sind der Meinung, durch fehlende Anleitung und Motivation Defizite bei der Nutzung elektronischer wissenschaftlicher Informationen zu haben (vgl. Darst. 5). Knapp zwei Drittel der Hochschullehrenden sind allerdings der Meinung, regelmäßig Hinweise

⁸⁹ Nutzung elektronischer wissenschaftlicher Information in der Hochschulausbildung, 2001, S. 222.

und Hilfestellungen anzubieten (vgl. Darst. 6). Demnach lässt sich eine fehlende Kooperation zwischen den Hochschulangehörigen vermuten.

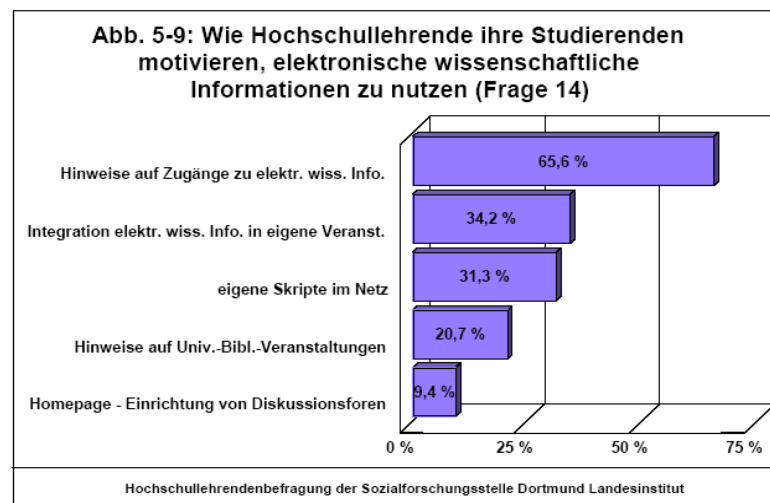


Abbildung 5-9: Wie Hochschullehrende ihre Studierenden motivieren, elektr. wiss. Informationen zu nutzen

Darst. 6: Motivation zur Nutzung elektronischer wissenschaftlicher Information (Hochschullehrende)

Quelle: Nutzung elektronischer wissenschaftlicher Information
in der Hochschulausbildung, 2001, S. 179

Insgesamt sind sich die Studierenden darin einig, dass durch den Zugriff auf elektronische Informationen ihre Chancen im Studium insgesamt verbessert werden. Dennoch sehen rund 36 % der Studierenden Nutzungseinschränkungen begründet durch Unübersichtlichkeit und fehlende Strukturierung der Internetangebote (vgl. Darst. 7). Auch bei der qualitativen Bewertung der Ressourcen wurden von rund einem Drittel Komplikationen eingeräumt (vgl. Darst. 7) Nach Meinung der Hochschullehrenden hat mehr als die Hälfte der Studierenden im Umgang mit elektronischen Informationen Probleme; hinsichtlich der Qualitätsanforderungen (etwa 57 %), der Unübersichtlichkeit des Angebots (rund 40 %) und der Informationsfülle (etwa 33 %) (vgl. Darst. 7).

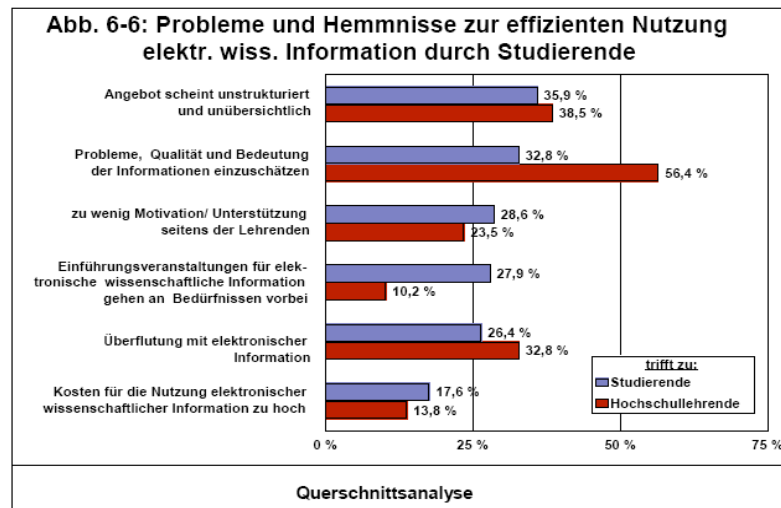


Abbildung 6-6: Probleme und Hemmnisse zur effizienten Nutzung von elektr. wiss. Informationen für die Studierenden (Differenzierung Studierende versus Hochschullehrende)

Darst. 7: Querschnittsanalyse Hemmnisse in der Nutzung elektronischer wissenschaftlicher Information

Quelle: Nutzung elektronischer wissenschaftlicher Information
in der Hochschulausbildung, 2001, S. 209

Ermittelt wurde also unter anderem, dass die Darbietung elektronischer Informationen als unübersichtlich und schwer überschaubar empfunden wird und Schwierigkeiten hinsichtlich der kompetenten Nutzung der Angebote bestehen. Dies ist auf eine mangelnde Informationskompetenz zurückzuführen, welche sich im unsicheren Umgang mit Rechercheinstrumenten bei der Suche und anschließenden Bewertung der Daten äußert. Trotz der positiven Resonanz auf im Internet publizierte Informationen, bestehen Zweifel im Hinblick auf deren Qualität. Ein übersichtlicheres Angebot elektronischer wissenschaftlicher Information wird von ca. 78 % der Studierenden als sinnvolle und geeignete Maßnahme erachtet (vgl. Darst. 8). Zwei Drittel der Befragten wünschen spezielle Schulungen und eine unentgeltliche Bereitstellung benötigter wissenschaftlicher Informationen (vgl. Darst. 8). Im Gegensatz dazu favorisieren die Hochschullehrer die kostenlose Nutzung der Informationsangebote (knapp zwei Drittel). Erst dann folgen Differenzierung und Strukturierung der Ressourcen (etwa 57 %) (vgl. Darst. 8).

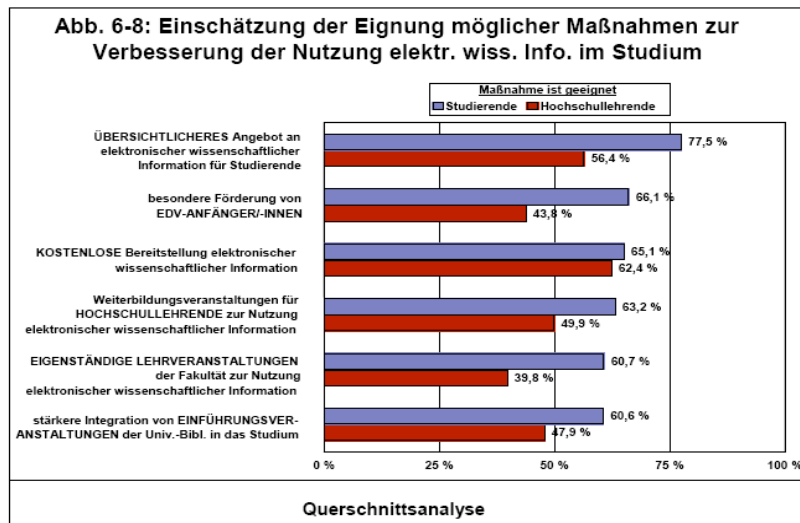


Abbildung 6-8: Einschätzung der Eignung möglicher Maßnahmen (Differenzierung: Studierende versus Hochschullehrende)

Darst. 8: Querschnittsanalyse Maßnahmen

Quelle: Nutzung elektronischer wissenschaftlicher Information
in der Hochschulausbildung, 2001, S. 211

Da eine Schulung der Medienkompetenz nicht im Curriculum der Studierenden verankert ist und gegebenenfalls lediglich auf Kursangebote der Hochschulbibliotheken verwiesen wird, erfolgt die Informationssuche zumeist über Versuch und Irrtum. Demnach liegt es auch in der Verantwortung der Hochschulen, Medienkompetenz zu vermitteln und in die Lehrpläne zu integrieren. Gleichzeitig sollte auf Fortbildungsmöglichkeiten für Hochschullehrer hingewiesen werden. Die Bereitstellung intellektuell geprüfter Dokumente kann zu einem effektiveren Wissenserwerb führen.

Ähnliche Erkenntnisse lieferten auch die im Juni 2001 durchgeführten "empirischen Untersuchungen zum Informationsverhalten von Wissenschaftlern und Unternehmen"⁹⁰ der Arthur D. Little International Inc. Bereits in einem Zwischenbericht wurden die häufigsten Probleme im Umgang mit elektronischer wissenschaftlicher Information erörtert. „Die Erhebungsdaten machen deutlich, dass nur etwa ein Drittel der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in staatlich finanzierten Einrichtungen und nicht einmal ein Viertel der Nutzerinnen und Nutzer in der Privatwirtschaft mit der gegenwärtigen Informationsversorgung zufrieden ist. Bemängelt

⁹⁰ Zukunft der wissenschaftlichen und technischen Information in Deutschland, 2001.

wird, dass wichtige Informationen nicht vollständig gefunden werden, der Beschaffungsprozess zu lange dauert, die Aktualität und Verlässlichkeit teilweise zu gering ist und eine bedarfsgerechte Aufbereitung fehlt oder zu teuer ist.“⁹¹ Die befragten Wissenschaftler räumten daneben auch eigene Unwissenheit bei der Recherche und Bewertung der Quellen ein. Das Problem der Informationsbeschaffung aufgrund fehlender Zugangsberechtigungen und der damit verbundenen Kosten wurde ebenfalls aufgegriffen.

Diverse Anforderungen potentieller Zielgruppen an Volltextdienste, und damit an den Informationsverbund Infoconnex, wurden im Marketingkonzept der Information & Management Consulting (IMAC) dargelegt⁹². Die Studie zeigte, dass Fachinformation speziell für Forschungsarbeiten und die Lehrvorbereitung benötigt wird. Dabei ist neben Literaturhinweisen und Abstracts der Zugriff auf Volltexte entscheidend⁹³. Als Zusatzinformationen sollen Adresssammlungen, Projektberichte und Quellenverweise angeboten werden. Deutlich wurde auch, dass die Nutzer interdisziplinäre, internationale Informationsinhalte wünschen⁹⁴. Sie empfehlen das Angebot der Volltexte in Form eines Portals, von dem sie sich eine spezialisierte und unterstützende Recherche versprechen⁹⁵. Auch Module für eine Weiterverarbeitung der Daten sind von hoher Bedeutung. Bezüglich der Zahlungsbereitschaft wird deutlich, dass 48 % der Befragten ausschließlich kostenlose Volltexte nutzen möchten.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass der Zeitaufwand bei der Recherche zu hoch ist. Informationen werden zum Teil nicht aufgefunden und die Beurteilung der Relevanz ist nur in begrenztem Maße möglich, da Unsicherheiten bestehen. Eine Schulung der Informationskompetenz wird nicht ausreichend verfolgt und führt zu unbefriedigenden Ergebnissen und Verdruss gegenüber den Neuen Medien. Auf kommerzielle Angebote wird aufgrund der Preisentwicklung und zum Teil noch fehlender Einzelabrechnungsmodelle verzichtet.

Die STEFI- Studie nennt auch Empfehlungen zum Abbau der ermittelten Missstände, um somit eine Annäherung an internationale Standards zu erzielen. Klatt weist darauf hin, dass in

⁹¹ Schöning-Walter, Die Digitale Bibliothek als Leitidee, 2003, S. 10.

⁹² Vgl. Projekt Volltextdienst, 2002.

⁹³ Vgl. Projekt Volltextdienst, 2002, S. 5.

⁹⁴ Vgl. Projekt Volltextdienst, 2002, S. 5.

⁹⁵ Vgl. Projekt Volltextdienst, 2002, S. 7.

Skandinavien oder den Vereinigten Staaten mehrere Programme zur Schulung der Informationskompetenz Studierender existieren⁹⁶. Angesprochen wird beispielsweise der Einsatz qualifizierter Tutoren und eine gezielte Zusammenarbeit der Fachbereiche und Hochschulbibliotheken.⁹⁷ „Die Studie weist aber auch darauf hin, dass die organisatorischen und strukturellen Rahmenbedingungen in den Hochschulen noch entscheidend verbessert werden müssen und dort ein professionelles Informationsmanagement Einzug halten muss.“⁹⁸ Die Fachbereiche sind angehalten, den Studierenden und Lehrenden geprüfte elektronische wissenschaftliche Informationsangebote mit fachlicher Ausrichtung bereitzustellen.⁹⁹ Daraus resultierend sollten Angebote geschaffen werden, die dem Informationsbedürfnis und Kompetenzniveau der Hochschulangehörigen der jeweiligen Fachbereiche entsprechen.¹⁰⁰ Grundlage dafür sind Kenntnisse über fachlich relevante elektronische Dienstleistungen und Lerninhalte der Studierenden.¹⁰¹

3.2 Programmatistische Empfehlungen

„Zu den Aufgaben, denen sich die Bibliotheken stellen müssen – und dabei spielt es keine Rolle, ob sie sich primär als öffentliche oder wissenschaftliche Einrichtungen verstehen, ob als Allgemein- oder als Spezialbibliotheken-, gehören: -Integration elektronischer Medien in den Bestandsaufbau, -Aufbau lokaler Netze, externe Verfügbarmachung bibliotheksspezifischer Informationen, -Aufbau von Dokumentlieferdiensten, -Erweiterung der lokalen Sacherschließung, -Sicherstellung des Zugangs zu internationalen Netzen, -Aufbau lokaler Volltextspeicher“.¹⁰² Diese Forderungen der Bundesvereinigung Deutscher Bibliotheksverbände e.V. (BDB) verdeutlichen zunächst den Grundsatz, dem Informationseinrichtungen heute folgen. Daneben sind infolge der Resultate der im vorherigen Kapitel vorgestellten Studien weitere Maßnahmen notwendig, um speziell den Zugang zu wissenschaftlichen Informationen zu sichern.

⁹⁶ Vgl. Nutzung elektronischer wissenschaftlicher Information in der Hochschulausbildung, 2001, S. 223.

⁹⁷ Vgl. Nutzung elektronischer wissenschaftlicher Information in der Hochschulausbildung, 2001, S. 230.

⁹⁸ Schöning-Walter, Die Digitale Bibliothek als Leitidee, 2003, S. 9.

⁹⁹ Vgl. Nutzung elektronischer wissenschaftlicher Information in der Hochschulausbildung, 2001, S. 224.

¹⁰⁰ Vgl. Nutzung elektronischer wissenschaftlicher Information in der Hochschulausbildung, 2001, S. 224.

¹⁰¹ Vgl. Nutzung elektronischer wissenschaftlicher Information in der Hochschulausbildung, 2001, S. 222.

¹⁰² Bundesvereinigung Deutscher Bibliotheksverbände / Arbeitsgruppe Elektronische Medien in Bibliotheken: Bibliotheken im Zeitalter der Datenautobahnen und internationalen Netze, 1996, S. [5]ff.

„Spezialisierter Bedarf tritt vor allem im Zusammenhang mit wissenschaftlicher Forschung und Lehre auf, zunehmend aber auch außerhalb dieses Zusammenhangs bei wachsenden Bevölkerungskreisen im Rahmen der beruflichen Aus- oder Fortbildung, Weiterbildung und der Freizeitgestaltung.“¹⁰³ Ein schneller und ungehinderter Zugriff kann durch eine leistungsfähige Infrastruktur und Internettechnologie gewährleistet werden. „Um diese Ziele umzusetzen, wird empfohlen, dass das BMBF [...] auf eine möglichst effiziente, leistungsfähige und kostengünstige Informationsinfrastruktur hinarbeitet.“¹⁰⁴

„Rund eine halbe Million Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler und 1,8 Mio. Studierende benötigen für Arbeit und Studium wissenschaftliche Informationen.“¹⁰⁵ Nach Ansicht des Wissenschaftsrates besteht seitens der Hochschulbibliotheken aber noch keine hinreichende Informationsversorgung der Hochschullehrenden und Studierenden mittels digitaler Bestände.¹⁰⁶ Eine Weiterentwicklung der Bibliotheken zu Kompetenzzentren¹⁰⁷ für wissenschaftliche Informationen und Fachinformation wird angestrebt. Daneben gewinnen Wissensorganisation und Wissensmanagement an Bedeutung, welche durch Webauftritte, virtuelle Linksammlungen, Fachzugänge und Schulungsprogramme der Bibliotheken realisiert werden.¹⁰⁸ Trotz der wachsenden Autonomie der Nutzer bei der Informationsrecherche sind Hilfestellungen seitens der Anbieter unerlässlich.

Die Bedürfnisse der Informationsgesellschaft liegen in einem zeitlich und lokal unabhängigen Informationszugang und einer Informationsweiterverarbeitung nach individuellen Nutzeranforderungen durch Profildienste¹⁰⁹. Daneben werden komfortable, systematische Suchwerkzeuge gefordert, die zu vollständigen, zuverlässigen Informationen führen, welche möglichst kostenfrei zu nutzen sind¹¹⁰. Weiterhin sollte eine Navigation in Kontextzusammenhängen durch übergreifende Angebote ermöglicht werden.¹¹¹ Dabei darf kein Medienbruch zwischen gedruckten und digitalen Publikationen entstehen¹¹², das heißt, keine Neustrukturierung oder erneute Eingabe¹¹³ von Inhalten oder Befehlsparametern. Dem Aufbau

¹⁰³ Bundesvereinigung Deutscher Bibliotheksverbände: Bibliotheken '93, 1994, S. 35.

¹⁰⁴ Zukunft der wissenschaftlichen und technischen Information in Deutschland, 2002, S. 7.

¹⁰⁵ Strategisches Informationspapier, 2002, S. 1.

¹⁰⁶ Vgl. Empfehlungen zur digitalen Informationsversorgung durch Hochschulbibliotheken, [2001], S. 17.

¹⁰⁷ Vgl. Empfehlungen zur digitalen Informationsversorgung durch Hochschulbibliotheken, [2001], S. 40.

¹⁰⁸ Vgl. Empfehlungen zur digitalen Informationsversorgung durch Hochschulbibliotheken, [2001], S. 30f.

¹⁰⁹ Vgl. Empfehlungen zur digitalen Informationsversorgung durch Hochschulbibliotheken, [2001], S. 9.

¹¹⁰ Vgl. Empfehlungen zur digitalen Informationsversorgung durch Hochschulbibliotheken, [2001], S. 9.

¹¹¹ Vgl. Empfehlungen zur digitalen Informationsversorgung durch Hochschulbibliotheken, [2001], S. 9.

¹¹² Vgl. Empfehlungen zur digitalen Informationsversorgung durch Hochschulbibliotheken, [2001], S. 9.

¹¹³ Vgl. Kuhlen, Informationsmarkt, 1995, S. 498.

mehrsprachiger, internationaler Kommunikationsnetze¹¹⁴ werden höhere ökonomische Chancen eingeräumt.

Der Wissenschaftsrat sieht damit im Aufbau Virtueller Fachbibliotheken eine wichtige Maßnahme zur Förderung von Studium und Lehre.¹¹⁵ Aufgabe der Hochschulbibliotheken ist es, den Zugriff auf weltweit verfügbare gedruckte, audiovisuelle und elektronische wissenschaftliche Informationen entsprechend des Fächerspektrums zu ermöglichen.¹¹⁶ Es sollten daher Angebote der Virtuellen Fachbibliotheken und Informationsverbünde in die Informationsvermittlung einbezogen¹¹⁷ und darüber hinaus Kompetenzen im Umgang mit elektronischer wissenschaftlicher Information ausgebildet werden.

Um nutzerspezifische Zugänge zu wissenschaftlicher Information bereitzustellen, empfiehlt die Arthur D. Little GmbH den Aufbau von Fachportalen¹¹⁸. Sie verweist zudem darauf, dass Arbeitsteilung und Kooperation zwischen einzelnen Informationsdienstleistern ausgebaut und forciert werden müssen, um eine optimale Informationsversorgung zu ermöglichen. Durch das BMBF sollen neue Rahmenbedingungen geschaffen werden¹¹⁹. „Der Zugang zu aller relevanten WTI [wissenschaftlich-technische Information, Anm. d. Verf.] als integralem Bestandteil des Wissenschaftsprozesses muss für alle Nutzer/innen gesichert sein.“¹²⁰ Die Bündelung der Informationsinhalte wird als attraktive, effiziente Lösung gesehen. Auch die Sicherung der Langzeitverfügbarkeit¹²¹ gehört zu den zentralen Schwerpunkten.

Als Resonanz auf ein verändertes Informationsmanagement innerhalb der Gesellschaft, veröffentlichte das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) auf der Grundlage der vorangegangenen Studie zur „Zukunft der wissenschaftlichen und technischen Information in Deutschland“ ein Positionspapier¹²², welches Anregungen zur Vernetzung gedruckter und elektronischer Publikationen gibt. Es beschreibt Visionen, strategische Ziele und Schwerpunkte der ministeriellen Förderpolitik. Der ungehinderte Zugang zu relevanten wissenschaftlichen Informationen und die damit verbundene Gewährleistung einer umfassen-

¹¹⁴ Vgl. Empfehlungen zur digitalen Informationsversorgung durch Hochschulbibliotheken, [2001], S. 9.

¹¹⁵ Vgl. Empfehlungen zur digitalen Informationsversorgung durch Hochschulbibliotheken, [2001], S. 31.

¹¹⁶ Vgl. Empfehlungen zur digitalen Informationsversorgung durch Hochschulbibliotheken, [2001], S. 28.

¹¹⁷ Vgl. Empfehlungen zur digitalen Informationsversorgung durch Hochschulbibliotheken, [2001], S. 27f.

¹¹⁸ Vgl. Zukunft der wissenschaftlichen und technischen Information in Deutschland, 2002, S. 4.

¹¹⁹ Vgl. Zukunft der wissenschaftlichen und technischen Information in Deutschland, 2002, S. 6.

¹²⁰ Zukunft der wissenschaftlichen und technischen Information in Deutschland, 2002, S. 20.

¹²¹ Diese wird im Kontext dieser Arbeit jedoch nicht betrachtet.

¹²² Strategisches Positionspapier, 2002.

den Informationsversorgung stehen im Mittelpunkt der Überlegungen. Standardisierung und Verifikation der Quellen sollen zur Wissenspolarisierung beitragen und dieses Vorhaben unterstützen¹²³. Teil des Konzeptes ist auch die Schulung der Informationskompetenz in der Gesellschaft, welcher aufgrund besorgniserregender Studien (PISA, STEFI) besondere Aufmerksamkeit geschenkt wird. Kooperation und Koordinierung einzelner Informationsdienstleister sind ein erster Schritt in diese Richtung¹²⁴. Empfohlen wird der Aufbau eines interdisziplinären Internetportals für wissenschaftliche Information¹²⁵, welches den Zugang zu Fachdatenbanken, Volltexten und weiteren Informationsressourcen sicherstellen soll. „Für die Fachinformationszentren gilt es, neue Organisationsformen zu entwickeln, [...] aber gleichzeitig zu gewährleisten, dass [...] Informationen für alle Nutzergruppen in Wissenschaft und Wirtschaft in möglichst breitem Umfang“¹²⁶ bereitgestellt werden können. Die Umsetzung der Strategien ist bis zum Jahr 2007 geplant.

Der Wissenschaftsrat spricht sich im Hinblick auf Informationsdienstleistungen in Form qualitativ hochwertiger digitaler Datenbestände für eine Kostenbeteiligung der Endnutzer aus¹²⁷. Intellektuelle Quellenauswahl und arbeitsintensive Aufbereitungen (Strukturierung, Indexierung, Bewertung) dienen einer komfortablen Recherche und Darbietung aktueller, verlässlicher Informationsinhalte. Dagegen muss die „Grundversorgung in Lehre und Studium [...] für die Studierenden kostenfrei erfolgen.“¹²⁸ Somit sollen vorrangig für tiefergehende Informationsbedürfnisse Gebühren erhoben werden. Durch die Tendenz steigender Preise besteht die Gefahr, dass hochwertige wissenschaftliche Information im Hochschulbereich unbezahlbar wird. Dies soll durch einfache und kostengünstige Zugriffsmechanismen verhindert werden.

Im Strategiekonzept „Bibliothek 2007“¹²⁹ der Bertelsmann Stiftung und der Bundesvereinigung Deutscher Bibliotheksverbände e.V. werden Strategien für eine zielgerichtete Integration der Bibliotheken in das Bildungssystem diskutiert. Ziel ist die Koordinierung des gesamtdeutschen Bibliothekswesens in allen seinen Strukturen. Zur Steuerung der einzelnen

¹²³ Vgl. Strategisches Positionspapier, 2002, S. 3f.

¹²⁴ Vgl. Strategisches Positionspapier, 2002, S. 4f.

¹²⁵ Vgl. Strategisches Positionspapier, 2002, S. 10.

¹²⁶ Strategisches Positionspapier, 2002, S. 10.

¹²⁷ Vgl. Empfehlungen zur digitalen Informationsversorgung durch Hochschulbibliotheken, [2001], S. 43f.

¹²⁸ Empfehlungen zur digitalen Informationsversorgung durch Hochschulbibliotheken, [2001], S. 44.

¹²⁹ Vgl. dazu auch: Bibliothek 2007: <http://www.bibliothek2007.de>.

Entwicklungen wird die Einrichtung der BEA, der „BibliotheksEntwicklungsAgentur“, empfohlen, die auf nationaler Ebene agiert¹³⁰. Da nach Meinung der Autoren eine staatliche Projektförderung bisher allein den wissenschaftlichen Bibliotheken gewährt wird¹³¹, ist es notwendig, eine Institution zu gründen, die sich mit der Situation der Öffentlichen Bibliotheken auseinandersetzt. Daneben wird auf fehlende Qualitätsstandards und die angespannte finanzielle Situation der Bibliotheken eingegangen. Sinnvoll wäre eine stärkere Kooperation von Wissenschaftlichen und Öffentlichen Bibliotheken¹³², um den Nutzern die Zugänge zur Information zu erleichtern. Exemplarisch wird auf funktionierende Konzepte anderer Staaten verwiesen und die Verabschiedung eines Bildungs- und Informationsgesetzes gefordert¹³³. Hinsichtlich der Vermittlung wissenschaftlicher Informationen werden in diesem Positionspapier Wege angedeutet. Durch innovative Projekte zwischen Bibliotheken mit unterschiedlichen regionalen Standorten können weitere Informationsdienste zusammengeführt werden.

4 Arten von Informationsdienstleistern

4.1 Beziehungsmodell

Die nachfolgend dargestellten Informationsanbieter werden als Ressourcen für elektronische wissenschaftliche Information verstanden. Sie wurden im Hinblick auf Entwicklungen zum Aufbau des Informationsportals Vascoda ausgewählt. Dieses bündelt die Angebote von Fachinformationszentren, Informationsverbünden, Subject Gateways und Virtuellen Fachbibliotheken und reagiert damit auf die in den Studien geschilderten Defizite (vgl. Kapitel 3.1). Vascoda selbst bildet die Grundlage für die künftige Digitale Bibliothek Deutschland, welche wiederum als Teilbestand einer hybriden Bibliothek gesehen werden kann. Clearinghouses werden aus Gründen der Vollständigkeit ebenfalls aufgeführt, sind jedoch kein Element Vascodas und werden in Deutschland noch nicht explizit angeboten.

Um ihre Spezifik und Zielstellungen zu verstehen und Fehldeutungen zu vermeiden werden die Informationsanbieter nacheinander definiert und gegeneinander abgegrenzt. Eine Charak-

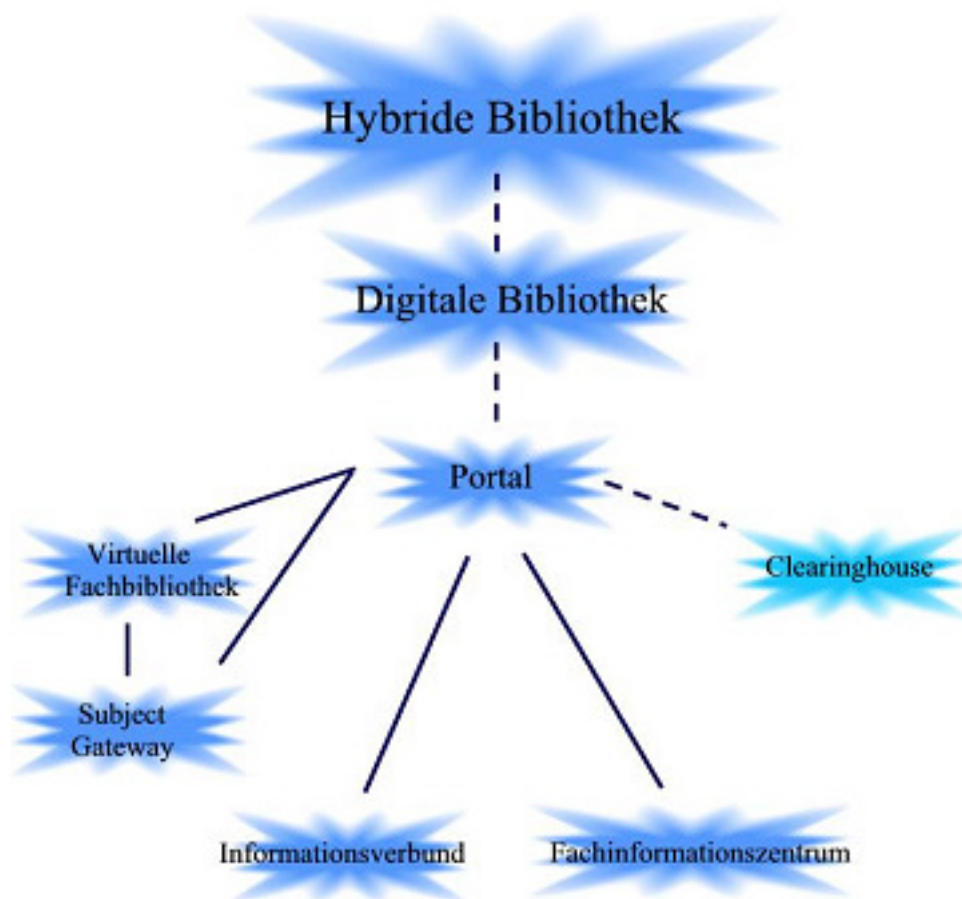
¹³⁰ Vgl. Bertelsmann Stiftung: Bibliothek 2007, 2004, S. 27.

¹³¹ Vgl. Bertelsmann Stiftung: Bibliothek 2007, 2004, S. 25.

¹³² Vgl. Bertelsmann Stiftung: Bibliothek 2007, 2004, S. 21.

¹³³ Vgl. Bertelsmann Stiftung: Bibliothek 2007, 2004, S. 16.

terisierung erfolgt hinsichtlich ihrer Informationsinhalte und deren Strukturierung und Erschließung. Zudem wird auf den Entwicklungszyklus und die Notwendigkeit des Angebots eingegangen. Alle aufgeführten Dienste werden somit nach dem Prinzip der Vereinbarkeit und dem Zeitpunkt ihrer Entwicklung vorgestellt. Ihre Beziehungen unter- und zueinander sollen durch die nachstehende Grafik nochmals verdeutlicht werden.



Darst. 9: Beziehungen zwischen einzelnen Informationsanbietern

Quelle: eigene Darstellung

4.2 Fachinformationszentren

Die Fachinformationszentren entstanden in den siebziger Jahren des vergangenen Jahrhunderts auf Initiative der Bundesregierung im Rahmen des Informations- und Dokumentationsprogramms aus dem Jahre 1974.¹³⁴ Als Schwerpunkt des so genannten Aktionsplans wurde die Schaffung von 16 Fachinformationszentren angestrebt.¹³⁵ Fachinformationszentren konzentrieren Informationen durch eine fachgerechte Aufbereitung und zentrale Bereitstellung.¹³⁶ Neben den Sondersammelgebietsbibliotheken und der Deutschen Bibliothek dienen sie der überregionalen Informationsversorgung.¹³⁷ Infolge der begrenzten Möglichkeiten der Informationsvermittlung wissenschaftlicher Informationen wurden sie zur Koordinierung der Fachinformationseinrichtungen¹³⁸ errichtet.¹³⁹ Allerdings übernehmen sie keine nationalen Aufgaben¹⁴⁰. Gründe dafür liegen wie auch im Hinblick auf eine Nationalbibliothek oder einen gemeinsamen Bibliotheksverbund in der föderalen Struktur der Bundesrepublik Deutschland. Beispielhaft wären unter anderem DIMDI, ZADI, das FIZ Chemie, FIZ Karlsruhe, FIZ Technik und das IZ Sozialwissenschaften zu nennen.¹⁴¹

Das Bundesministerium für Wirtschaft (BMWi) beteiligt sich am Aufbau wissenschaftlich-technischer Datenbanken.¹⁴² Diese beinhalten qualitativ hochwertige wissenschaftliche Information in Form von Referenzen, Fakten oder Volltexten. Zum Teil werden die Datenbanken nicht von den Einrichtungen selbst erstellt sondern von anderen Anbietern übernommen und als eigene Angebote vermarktet.¹⁴³ Es bestehen Kooperationen mit den Zentralen Fachbibliotheken, Sondersammelgebietsbibliotheken oder anderen Informationseinrichtungen.¹⁴⁴ Zum Beispiel arbeitet das FIZ Karlsruhe mit der American Chemical Society und einem weiteren Institut aus Japan inhaltlich und distributiv zusammen.¹⁴⁵ Des Weiteren

¹³⁴ Vgl. Rusch-Feja, Clearinghouses als Vermittlungsstellen für Fachinformation im Internet, S. 63 ; vgl. Geschichte und Entwicklung der Fachinformationspolitik in Deutschland, S. 4ff.

¹³⁵ Vgl. Kuhlen, Informationsmarkt, S. 209.

¹³⁶ Vgl. Informationszentrum. // In: Lexikon der Information und Dokumentation, 1984, S. 216.

¹³⁷ Vgl. Zukunft der wissenschaftlichen und technischen Information in Deutschland, 2002, S. 30.

¹³⁸ Vgl. Kuhlen, Informationsmarkt, 1995, S. 216.

¹³⁹ Vgl. Informationszentrum. // In: Lexikon der Information und Dokumentation, 1984, S. 216.

¹⁴⁰ Vgl. Rusch-Feja, Clearinghouses als Vermittlungsstellen für Fachinformation im Internet, 1996, S. 63.

¹⁴¹ Vgl. Kuhlen, Informationsmarkt, 1995, S. 217f.

¹⁴² Vgl. Zukunft der wissenschaftlichen und technischen Information in Deutschland, 2002, S. 34.

¹⁴³ Vgl. Endres, Digitale Bibliotheken, 2000, S. 126 ; vgl. Manecke, Zur Entwicklung der Information und Dokumentation in Deutschland, 1997, S. 24.

¹⁴⁴ Vgl. Endres, Digitale Bibliotheken, 2000, S. 6.

¹⁴⁵ Vgl. Endres, Digitale Bibliotheken, 2000, S. 126.

bestehen Vereinbarungen mit diversen Dokumentlieferdiensten, welche die Volltextinformationen an den Endnutzer weiterleiten.

Durch die Bereitstellung umfangreicher Datenbanken, Informationsdienstleistungen zu Inhalt, Aufbau und Nutzung der Datenbanken, die Informationsvermittlung durch Auftragsrecherchen und Volltextlieferungen können Fachinformationszentren nach vom Kolke auch als Hosts verstanden werden¹⁴⁶.

Zu Beginn war für eine Recherche in den Datenbanken der Fachinformationszentren die Kenntnis verschiedener Retrievalsprachen notwendig, was den Zugriff für Endnutzer erschwerte. Zumeist nahmen diese die Dienste kundiger Informationsspezialisten in Anspruch, die sämtliche Feinheiten der Retrievalsprachen beherrschten. Mit der Weiterentwicklung des World Wide Web und der daraufhin entstandenen Weboberflächen wird nun den eher unversierten Endnutzern die Möglichkeit einer vereinfachten Recherche geboten. Die inhaltliche Erschließung der Dokumente erfolgt über die Vergabe von Schlagwörtern, kurze inhaltliche Beschreibungen sowie mittels Einordnung in Klassifikationsschemata und Thesauri. Somit kann eine effektive Suche in den strukturierten Datenbanken gewährleistet werden.

Bibliotheken und Forschungseinrichtungen schließen mit den Fachinformationszentren Nutzungsverträge für einzelne Datenbanken, um ihren Nutzern den Zugriff auf die hochspezialisierten Informationen zu ermöglichen. Die Rechenzentren beziehungsweise Hosts garantieren ihrerseits für die Aktualität und Zuverlässigkeit der elektronischen Angebote. Inzwischen werden vermehrt auch Endnutzer angesprochen, die geringere Kosten zahlen oder aber Einzeldokumente erwerben. Sämtliche Angebote der Fachinformationszentren sind gebührenpflichtig, da die anfallenden Kosten für die intellektuelle Aufbereitung der Informationen gedeckt werden müssen. Somit ziehen die Anbieter ihren Nutzen aus dem Angebot von Informationen sehr spezialisierter Themenschwerpunkte, die sie durch qualitative Auswahl und Inhaltserschließung für den Endnutzer unentbehrlich machen.

¹⁴⁶ Vgl. Vom Kolke, Online-Datenbanken, 1996, S. 62ff.

4.3 Clearinghouses

Ein Clearinghouse definiert sich als Koordinierungsstelle thematischer Linksammlungen¹⁴⁷ und erfüllt nationale Aufgaben¹⁴⁸. Es besitzt Verwaltungs- und Kontrollfunktionen durch die Prüfung von Aktualität und Qualität anhand vorgegebener Kriterien¹⁴⁹. Hauptmerkmale sind die fachlich determinierte Ausrichtung und strukturierte Darstellung der manuell erschlossenen Inhalte¹⁵⁰. Hinsichtlich der Strukturierung und inhaltlichen Erschließung können Gemeinsamkeiten im Vergleich zu den zuvor beschriebenen Fachinformationszentren festgestellt werden. Babiak vermerkt hingegen, dass in einem Clearinghouse sowohl populäre als auch wissenschaftliche Quellen vereint sind¹⁵¹. Da die einzelnen Nutzer unterschiedliche Informationsbedürfnisse haben, liegt der Vorteil dieser Dienstleistung in der Versorgung der breiten Öffentlichkeit. In Bezug auf wissenschaftliche Informationen erscheint ein Clearinghouse damit aber eher ungeeignet, auch wenn es bereits eine Vorauswahl trifft.

Das erste Clearinghouse¹⁵² entstand durch ein Projekt der Studenten der Bibliotheks- und Informationswissenschaft an der Universität Michigan, welche Bibliographien relevanter Internetressourcen zu einzelnen Themen und Sachgebieten zusammenstellten¹⁵³. Später wurde es von einer Gruppe von Informationsdienstleistern übernommen und inhaltlich erweitert. Es folgten weitere Dienste, die sich an diesem Vorbild orientieren.

4.4 Subject Gateways

Koch gilt im Bereich der Subject Gateways als einer der führenden Informationswissenschaftler. Seine Definitionen zu Charakteristik und Spezifik werden allgemein akzeptiert und von einer Vielzahl der Autoren übernommen. In einer Abhandlung zu Suchwerkzeugen im Internet aus dem Jahr 1996 stellte er fest, dass die Begrifflichkeiten noch keine Eindeutigkeit

¹⁴⁷ Vgl. Babiak, Effektive Suche im Internet, 1997, S. 87.

¹⁴⁸ Vgl. Rusch-Feja, Clearinghouses als Vermittlungsstellen für Fachinformation im Internet, 1996, S. 63.

¹⁴⁹ Vgl. Babiak, Effektive Suche im Internet, 1997, S. 89. Einzelne Kriterien werden auch in Kapitel 2.3 vorgestellt.

¹⁵⁰ Vgl. Rusch-Feja, Clearinghouses als Vermittlungsstellen für Fachinformation im Internet, 1996, S. 64.

¹⁵¹ Vgl. Babiak, Effektive Suche im Internet, 1997, S. 88.

¹⁵² Argus Clearinghouse: <http://www.clearinghouse.net>.

¹⁵³ Vgl. Babiak, Effektive Suche im Internet, 1997, S. 87.

aufweisen.¹⁵⁴ Mittlerweile wurden mehrere Begriffsbestimmungen vorgenommen, doch noch immer fehlt es gerade auch im Hinblick auf Subject Gateways an einer eindeutigen Definition. „There is no precise definition of a subject gateway. [...] They are, necessarily, subject specific, including resources pertaining to some restricted topic, and/or type of user.”¹⁵⁵ Oehler weist auf die Verwendung zahlreicher Synonyme für Subject Gateways hin, die sich hinsichtlich der Auswahlkriterien und Erschließungstechniken unterscheiden. Neben den generellen Subject Gateways existieren qualitätskontrollierte Dienste. Diese werden „als Quality Controlled Information Gateways, Subject Based Information Gateways oder Quality Controlled Subject Services bezeichnet.“¹⁵⁶

Koch vergleicht Subject Gateways mit Browsingdiensten und Clearinghouses¹⁵⁷, später bezeichnet er sie als internetbasierte Suchdienste mit fachspezifischer Ausrichtung¹⁵⁸. Kennzeichnend sind Quellenbeschreibungen und zu bestimmten Themenkomplexen zusammengestellte Verweise zu Ressourcen im Internet¹⁵⁹ in Form von Katalogen. Über diese Verlinkungen gelangt man beispielsweise zu relevanten Fachgesellschaften und weiteren Institutionen, Datenbanken oder Suchmaschinen.¹⁶⁰ Place fügt hinzu: „Subject Gateways sind Internet-Services, die dem Nutzer helfen, qualitativ hochwertige Informationen im Internet zu finden.”¹⁶¹ Der Qualitätsanspruch wird mit der intellektuellen Auswahl nach vorgegebenen Kriterien begründet.

Rusch-Feja verweist darauf, dass Subject Gateways bezogen auf ihre Angebote und Leistungen Merkmale eines Clearinghouse besitzen¹⁶². Chisenga hingegen setzt sie mit virtuellen Bibliotheken gleich¹⁶³. Der Subject Gateway wird innerhalb Deutschlands von einigen Virtuellen Fachbibliotheken als elektronischer Fachinformationsführer oder Guide¹⁶⁴ zu Internetquellen angeboten und ist damit Teil der Virtuellen Fachbibliotheken¹⁶⁵.

¹⁵⁴ Vgl. Koch, Suchmaschinen im Internet, 1996, S. 16 ; vgl. dazu auch Bertelmann, Informationsretrieval im Internet, 1997, S. 72.

¹⁵⁵ Robinson, Review, 1999, S. 512f. Übersetzung: Es gibt keine eindeutige Definition eines Subject Gateways. [...] Sie sind notwendigerweise fachspezifisch und beinhalten Quellen, die durch ein Thema und/ oder eine Zielgruppe begrenzt sind.

¹⁵⁶ Informationssuche im Internet, 1998.

¹⁵⁷ Vgl. Koch, Suchmaschinen im Internet, 1996, S. 21f.

¹⁵⁸ Vgl. Quality-controlled subject gateways on the Internet, 2002.

¹⁵⁹ Vgl. Digital Libraries, 1999 ; vgl. dazu auch Portale in Internet, Betrieb und Wissenschaft, [2001].

¹⁶⁰ Vgl. Hehl, Die elektronische Bibliothek, 2001, S. 44.

¹⁶¹ Internationale Zusammenarbeit bei Internet Subject Gateways, 1999.

¹⁶² Vgl. Rusch-Feja, Clearinghouses als Vermittlungsstellen für Fachinformation im Internet, 1996, S. 63.

¹⁶³ Vgl. Chisenga, Global information infrastructure and the question of African content, 2002, S. 60.

¹⁶⁴ Die Begriffe Subject Gateway, Fachinformationsführer oder Guide werden in der Arbeit synonym verwendet.

¹⁶⁵ Vgl. hierzu beispielsweise Virtuelle Fachbibliothek Politikwissenschaft: <http://www.vifapol.de>.

Viele im informations- und bibliothekswissenschaftlichen Wirkungsfeld tätige Personen und Gremien beschäftigen sich mit der Entwicklung von Fachinformationsführern. Nach Ardö existierten im Jahr 2000 etwa 60 Subject Gateways¹⁶⁶, die vorrangig in Großbritannien, Skandinavien, den Niederlanden, Australien, den USA und auch in Deutschland initiiert wurden. Als eines der ersten Projekte ging SOSIG 1994 online¹⁶⁷ und begründete damit die Entwicklung weiterer Fachinformationsführer. Die ersten deutschen Subject Gateways, Geo-Guide und MathGuide, wurden von der Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen erstellt.¹⁶⁸

Nach Rusbridge und Royan bestehen Subject Gateways aus drei Schichten, die aufeinander aufbauen. Neben den Datenquellen, die in einer Datenbank vereint werden, gibt es einen Brokerservice zur Organisation und Selektion sowie einen Browser für die Recherche.¹⁶⁹

Koch verweist daneben auf unterschiedliche Typologien. So sind einige Subject Gateways eher global und beschränken sich auf ein Themengebiet und eine Retrievalsprache (Biz/ed, SOSIG, Geo-Guide, MathGuide), andere hingegen haben universalen Charakter, da sie alle Fachgebiete anbieten (CORC).¹⁷⁰ Weitere Kategorisierungen ergeben sich durch Mischungsverhältnisse, wie etwa eine Einschränkung auf nationale Quellen aller Sachgebiete (DutchESS, Svesök) beziehungsweise eine nationale themenspezifische Auswahl (Deutscher Bildungsserver, AVEL).¹⁷¹

Charakterisierend für Subject Gateways sind ihr Fokus und die inhaltliche Qualität.¹⁷² Sie entsprechen dem Profil einer wissenschaftlich oder fachspezifisch determinierten Bibliothek. Da sie nur eine Auswahl treffen und keine Vollständigkeit anstreben, ist der Umfang der Ressourcen oftmals recht klein. Interdisziplinarität soll vermieden werden.¹⁷³ Erschlossen werden im Internet verfügbare Volltexte, Homepages diverser Organisationen, Linklisten oder weitere dem Profil entsprechende Materialien. Subject Gateways sind aber auch für die Suche nach grauer Literatur, wie elektronische Konferenzberichte oder anderes unveröffentlichtes Material geeignet. Es werden allein Verweise, nicht aber die Dokumente selbst angeboten.

¹⁶⁶ Listen von verfügbaren Subject Gateways im Internet finden sich unter: <http://www.hw.ac.uk/libWWW/lm/pinakes/pinakes.html> oder <http://www.bodley.ox.ac.uk/oxlip/internet.htm>.

¹⁶⁷ Vgl. Kaizik, Evaluation von Subject Gateways des Internet (EJECT), 2001, S. 7.

¹⁶⁸ Vgl. Bargheer, Quality control and evaluation of scientific web resources, 2003, S. 154.

¹⁶⁹ Vgl. Rusbridge, Towards the hybrid library, 2002, S. 130.

¹⁷⁰ Vgl. Quality-controlled subject gateways, [2000].

¹⁷¹ Vgl. Quality-controlled subject gateways, [2000].

¹⁷² Vgl. DESIRE Information Gateways Handbook, 2000.

¹⁷³ Vgl. DESIRE Information Gateways Handbook, 2000.

Kleinere Gateways beinhalten etwa 2.000, umfangreiche zwischen 5.000 und 10.000 Internetquellen.¹⁷⁴ Koch spricht von einem monatlichen Wachstum von einem bis zehn Prozent¹⁷⁵.

Die Fachinformationsschnittstellen¹⁷⁶ wenden sich vor allem an die *scientific community*, also Wissenschaftler mit einem fachspezifischen Informationsbedürfnis.

Die Ressourcen werden nach individuellen Selektionskriterien durch Experten ausgewählt, auf der Grundlage der Autopsie durch Inhaltsbeschreibungen erschlossen, unter Verwendung standardisierter Schlagwortlisten oder Thesauri indexiert und durch bibliographische Metadaten mittels Dublin Core beschrieben.¹⁷⁷ Die Metadaten geben Auskunft über Ursprung, technische Anforderungen und Inhalt der Quellen. Bei der Selektion und Verwaltung der Sammlung folgen die Mitarbeiter einer strikten Bestandspolitik, die Auswahlkriterien und Managementaufgaben detailliert beschreibt.¹⁷⁸ Die Aufbereitung, Klassifikation und Dokumentation ist stark an bibliothekarische Verfahrensweisen angelehnt. So werden beispielsweise international verständliche Klassifikationssysteme wie die Dewey Decimal Classification verwendet.

Als eine der ersten Einrichtungen, die sich mit dem Aufbau und der Standardisierung von Subject Gateways beschäftigt hat, bietet DESIRE ein umfangreiches elektronisch vorliegendes Handbuch¹⁷⁹ im Volltext an. Darin werden unter anderem Selektionskriterien für die qualitative Auswahl angegeben¹⁸⁰. Hierzu zählen mitunter die Informationsbedürfnisse der Zielgruppe, Leitbild und Zielstellung des Subject Gateways, Informationsabdeckung, Zugangsmodalitäten, geographische und sprachliche Aspekte sowie inhaltliche, formale und technische Kriterien in Bezug auf die zu übernehmenden Ressourcen.¹⁸¹ Auch das W3- Consortium¹⁸² ist bemüht neue Standards zu erarbeiten und die Arbeit der Subject Gateways zu unterstützen.

Für ein vereinfachtes Informationsretrieval werden hierarchische Browsingstrukturen angeboten, die oftmals auf Klassifikationssystemen basieren, welche für das jeweilige Fachgebiet übernommen und angeglichen werden. Daneben existieren auch Suchformulare, die eine

¹⁷⁴ Vgl. Quality-controlled subject gateways, [2000].

¹⁷⁵ Vgl. Quality-controlled subject gateways, [2000].

¹⁷⁶ Vgl. Plutat, „Zwei Leben, um alle Seiten anzuschauen...“, 1997, S. 86.

¹⁷⁷ Vgl. Nordic Interconnected Subject-Based Information Gateways (NISBIG), 2000, S. 8f.

¹⁷⁸ Vgl. Quality-controlled subject gateways, [2000].

¹⁷⁹ Vgl. DESIRE Information Gateways Handbook: <http://www.desire.org/handbook/contents.html>.

¹⁸⁰ Vgl. dazu auch Kapitel 2.3 dieser Arbeit.

¹⁸¹ Vgl. DESIRE Information Gateways Handbook, 2000.

¹⁸² World Wide Web Consortium: internationale Arbeitsgemeinschaft, die Empfehlungen für Internetstandards erarbeitet.

Volltextsuche innerhalb des Subject Gateways ermöglichen. Einige Fachinformationsführer erlauben Einschränkungen nach diversen Medienarten, sprachlichen oder geographischen Aspekten¹⁸³. Durch die Verwendung einer einheitlichen Oberfläche und natürlichsprachlicher Eingabebegriffe wird dem Endnutzer ein komfortabler Umgang mit den Ressourcen ermöglicht. Internationale Projekte wie *Renardus*¹⁸⁴ sind multilingual ausgerichtet und ermöglichen so eine Kooperation mehrerer Länder und eine Vereinigung fachlich begrenzter Ressourcen unabhängig von deren Sprache unter einer Benutzeroberfläche. Dadurch kann eine größere Zahl von Nutzern erreicht und der Dienst in weiteren Staaten etabliert werden.

Die Inhaltsbeschreibungen der Quellen können bei den einzelnen Fachinformationsführern stark differieren. Sie reichen von einer kurzen kritischen Beurteilung bis hin zu einer Zusammenfassung des Inhalts, von der Annotation bis zum Review.¹⁸⁵ Dennoch dienen sie dem Nutzer als erste Orientierung und Hilfestellung zur Einschätzung der Relevanz des ausgewählten Dokuments.

Ardö weist darauf hin, dass es sinnvoll wäre, alle existierenden Fachinformationsführer über eine gemeinsame Schnittstelle, zum Beispiel in Form einer Metasuchmaschine, zusammenzuführen und recherchierbar zu machen.¹⁸⁶ Auf diese Weise wird den Nutzern, denen die Auswahl des geeigneten Subject Gateways für ihre Suche schwer fällt, oder jenen mit weniger differenzierten Anforderungen, ein interdisziplinäres qualitativ hochwertiges Suchwerkzeug geboten. Dadurch würde wiederum der Ansatz für ein übergreifendes Internetportal geschaffen, welches als Einstiegspunkt zu den einzelnen Ressourcen führt.

Zum Teil bieten eigenständige Subject Gateways auch kommunikative Elemente, wie Mailinglisten, Diskussionsforen oder Veranstaltungskalender an.¹⁸⁷ Um den speziellen Nutzerbedürfnissen zu begegnen, könnte über eine Personalisierungsfunktion der Fachinformationsführer nachgedacht werden. Derartige Lösungen ermöglichen regelmäßige Informationen in Form von Neueinstellungslisten entsprechend des umgrenzten Fachgebiets. Realisiert wurde dies beispielsweise bei SOSIG¹⁸⁸.

¹⁸³ Social Science Information Gateway (SOSIG): <http://www.sosig.ac.uk>

¹⁸⁴ Renardus: <http://www.renardus.org>.

¹⁸⁵ Vgl. Robinson, Review, 1999, S. 516f.

¹⁸⁶ Vgl. Nordic Interconnected Subject-Based Information Gateways (NISBIG), 2000, S. 12.

¹⁸⁷ Vgl. Robinson, Review, 1999, S. 513.

¹⁸⁸ SOSIG: My Account: <http://www.sosig.ac.uk/custom.html>.

4.5 Virtuelle Fachbibliotheken

Czerminski beschreibt den Weg von der automatisierten über die elektronische hin zur virtuellen Bibliothek. Nach seiner Auffassung spricht man von automatisierten Bibliotheken, sofern nur innerbetriebliche Vorgänge durch den Einsatz neuartiger Dienstleistungen rationalisiert wurden¹⁸⁹. Hingegen werden in der elektronischen Bibliothek analoge Daten archiviert, die auf magnetischen oder optischen Datenträgern gespeichert sind¹⁹⁰. Diese sind in den Bestand der physischen Bibliothek integriert¹⁹¹. Die Ziele der elektronischen Bibliothek sind mit denen der virtuellen und digitalen Bibliothek gleichzusetzen. Der Zugang zu den vielfältigen Informationen soll durch ein einfaches Informationsretrieval erleichtert werden, um dem Benutzer eine gleichrangige Nutzung heterogener Informationsquellen zu ermöglichen¹⁹². Eine Förderung der Errichtung mehrerer Virtueller Fachbibliotheken wurde auf Initiative des BMBF durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft initiiert. Aufbau und Weiterentwicklung der Virtuellen Fachbibliotheken vollziehen sich durch föderative Richtlinien an den Sonder-sammelgebietsbibliotheken, welche wissenschaftliche Informationen „ohne Medienbruch“¹⁹³ vermitteln wollen.

Virtuelle Fachbibliotheken erschließen Informationsquellen eines oder mehrerer miteinander in Beziehung stehender Fachgebiete. Sie können als Fachportale verstanden werden¹⁹⁴, die zu einem bestimmten Fachgebiet eine größtmögliche Anzahl qualitativ hochwertiger Ressourcen verzeichnen. Dazu gehören insbesondere elektronisch verfügbare Quellen wie Texte, Grafiken, Videosequenzen oder Programme¹⁹⁵, aber auch digitale Katalogisate aus Bibliothekskatalogen, die bibliographische Daten liefern. Durch das Angebot elektronischer wissenschaftlicher Information jeglicher Medienart haben sie vorrangig den Anspruch spezialisierten und hochspezialisierten Bedarf zu decken.

Kuhlen sieht als ein wichtiges Potenzial virtueller Bibliotheken die Vereinigung elektronischer Bestände wissenschaftlicher und kommerzieller Informationsanbieter¹⁹⁶. Gegenwärtig verteilte

¹⁸⁹ Vgl. Czerminski, From electronic library to virtual library, 1997, S. 56.

¹⁹⁰ Vgl. Czerminski, From electronic library to virtual library, 1997, S. 56.

¹⁹¹ Vgl. Sigrún Klara Hannesdóttir, The electronic library in the Nordic countries, 1999, S. 4.

¹⁹² Vgl. Sigrún Klara Hannesdóttir, The electronic library in the Nordic countries, 1999, S. 5.

¹⁹³ Projekt SSG-Fachinformation (SSG-FI), 1998.

¹⁹⁴ Vgl. Zukunft der wissenschaftlichen und technischen Information in Deutschland, 2002, S. 50 ; vgl. dazu auch Schöning-Walter, Die Digitale Bibliothek als Leitidee, 2003, S. 8.

¹⁹⁵ Vgl. Tochtermann, Hyper-G und virtuelle Bibliotheken, 1996, S. 256.

¹⁹⁶ Vgl. Kuhlen, Informationsmarkt, 1995, S. 535.

Ressourcen sollen mit Hilfe der Virtuellen Fachbibliotheken unter einer Zugangsoberfläche in einer Art Verbund¹⁹⁷ zusammengeführt und zugänglich gemacht werden.

Neben den Fachinformationszentren gewährleisten die Virtuellen Fachbibliotheken eine überregionale, fachlich spezialisierte Informationsversorgung¹⁹⁸ und sind Nachweisinstrument für konventionelle und digitale Veröffentlichungen. Sie vereinen in ihrem Angebot unter anderem auch einen Subject Gateway. Demzufolge können die einzelnen Dokumente entweder auf dem Server der Bibliothek selbst vorgehalten oder über entfernte Fachserver angeboten werden, mit denen Lizenzvereinbarungen bestehen.¹⁹⁹ Eine Intensivierung der Angebote kann durch die Zusammenarbeit mit Fachverlagen, Fachgesellschaften und anderen Einrichtungen, die im jeweiligen Wissenschaftsfeld tätig sind, erfolgen.²⁰⁰ Es ist zudem geplant, im Laufe der Zeit handschriftliche oder gedruckte Materialien von überregionaler Bedeutung zu digitalisieren und einzubinden, um so die Informationsbeschaffung zu vereinfachen und auch einen Beitrag zur Bestandserhaltung zu leisten.

Die einzelnen Quellen sind geprüft und verlässlich und durch ihre Spezialisierung auf ein eingegrenztes Themengebiet von besonderer Bedeutung für die Wissenschaft. Eine formale und inhaltliche Erschließung der angebotenen Datenbestände bewirkt, dass diese leicht aufzufinden und zu kategorisieren sind. Eine Metadateneinbindung ist zudem notwendig, um eine übergreifende Suche zwischen verschiedenen Fachinformationsführern oder Virtuellen Fachbibliotheken zu ermöglichen.²⁰¹ Hinsichtlich der Erschließungstechniken weisen Virtuelle Fachbibliotheken im Vergleich zu den übrigen elektronischen Informationsdienstleistern also keine Besonderheiten auf.

Die Nutzung der Virtuellen Fachbibliotheken, Recherchen in den Datenbeständen oder die Übernahme bibliographischer Daten sind kostenfrei. Zunehmend werden auch kommerzielle Angebote integriert. Sollten Dokumentlieferungen gewünscht werden, gelten die Konditionen des jeweiligen Lieferanten.

¹⁹⁷ Vgl. Endres, Digitale Bibliotheken, 2000, S. 4.

¹⁹⁸ Vgl. Projekt SSG-Fachinformation (SSG-FI), 1998.

¹⁹⁹ Vgl. Projekt SSG-Fachinformation (SSG-FI), 1998.

²⁰⁰ Vgl. Projekt SSG-Fachinformation (SSG-FI), 1998.

²⁰¹ Vgl. Neuroth, Suche in verteilten „Quality-controlled Subject Gateways“, 2002, S. 280.

4.6 Informationsverbünde

Informationsverbünde entstehen durch den Zusammenschluss mehrerer fachspezifischer Einzelangebote mit ähnlicher Ausrichtung. Sie dienen nach Aussagen des Wissenschaftsrates dem Aufbau elektronischer Volltextserver, welche einen Zugang zu überwiegend kostenpflichtigen Quellen kommerzieller Anbieter schaffen²⁰².

Zu einem großen Anteil bringen die Informationsverbünde Verlagsdokumente in ihr Angebot ein. Sie bieten im Gegensatz zu den genannten Informationsdienstleistern hauptsächlich Volltextdokumente an, die in kooperativer Zusammenarbeit durch Fachinformationszentren, die Zentralen Fachbibliotheken, Sondersammelgebietsbibliotheken und andere Informationseinrichtungen vereint und zur Verfügung gestellt werden²⁰³. Daneben werden auch bibliographische Referenzen aus Zeitschriftenartikeln, Büchern, Dissertationen, grauer Literatur oder gar audiovisuellen Materialien nachgewiesen und durch Abstracts erschlossen. Nach Schöning-Walter erhalten die Nutzer dadurch „einen umfassenden und ungehinderten Informationszugang zu [...] einfachen Bedingungen (One-Stop-Shopping, Single-Point-of-Entry)“²⁰⁴. Gedruckte Artikel können, sofern sie nicht online verfügbar sind, über angeschlossene Dokumentlieferdienste direkt bestellt werden.

Innerhalb Deutschlands wird der Aufbau von Informationsverbünden seit Anfang 2000 durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert²⁰⁵. Bislang existieren vier Informationsverbünde: Econ Doc für die Wirtschaftswissenschaften, Get Info für Naturwissenschaft und Technik, Medpilot für die Medizin sowie Infoconnex für Sozialwissenschaften und Psychologie. Neben den Datenbanken der Fachinformationszentren, Subject Gateways und den Virtuellen Fachbibliotheken sind sie ein Baustein künftiger digitaler und hybrider Bibliotheken. Die Weiterentwicklung wird durch die Kooperation mehrerer Einrichtungen gefördert und lässt damit für die Nutzer grundlegende Mehrwertdienste entstehen. Statt einer Recherche in mehreren verteilten Informationsbeständen unterschiedlicher Anbieter, kann eine fachübergreifende Suche durchgeführt werden.

²⁰² Vgl. Empfehlungen zur digitalen Informationsversorgung durch Hochschulbibliotheken, [2001], S. 13.

²⁰³ Vgl. Schöning-Walter, Die Digitale Bibliothek als Leitidee, 2003, S. 6.

²⁰⁴ Schöning-Walter, Die Digitale Bibliothek als Leitidee, 2003, S. 6.

²⁰⁵ Vgl. Schöning-Walter, Die Digitale Bibliothek als Leitidee, 2003, S. 6.

Informationsverbünde ermöglichen ein fachspezifisches oder interdisziplinäres Retrieval. So kann beispielsweise dank integrierter Schlagwortkonkordanzen bei Infoconnex simultan in den Datenbanken zu Pädagogik, Psychologie und den Sozialwissenschaften recherchiert werden. Im Gegensatz zu den Inhalten Virtueller Fachbibliotheken sind die angebotenen Informationsprodukte überwiegend kostenpflichtig. Über Einzelabrechnungsverfahren (*Pay-per-View*) können beispielsweise einzelne Artikel aus bedeutenden Fachzeitschriften direkt im elektronischen Volltext aufgerufen und weiterverarbeitet werden²⁰⁶. Verweise zu kostenfreien Angeboten ermöglichen darüber hinaus eine Nutzung frei verfügbarer, geprüfter Internetquellen.

4.7 Portale

Der Portalbegriff ist ebenso wie der des Subject Gateways nicht eindeutig definiert. Melzer stellt fest, dass sämtliche Autoren Definitionen vermeiden oder nur vage Angaben geben²⁰⁷. Portale können als eine Art Leitzentrale zur Erleichterung der Internetsuche angesehen werden. Der Begriff bedeutet wörtlich übersetzt „Tor“, wurde aus dem mittellateinischen „portale“ entlehnt²⁰⁸ und 1997 für Internetangebote übernommen²⁰⁹.

Nach Rösch gehen die fachwissenschaftlich spezialisierten Portale aus den Subject Gateways hervor und wurden mit zusätzlichen Dienstleistungen angereichert²¹⁰. Diese Portale vereinen mehrere integrierte Informationsdienste und können als Content Provider²¹¹ verstanden werden. So wird der Portalbegriff zunächst für Suchdienste, darüber hinaus auch für elektronische Marktplätze und Unternehmenspräsentationen verwendet.²¹² In der Informationswissenschaft werden Portale oftmals mit virtuellen Bibliotheken gleichgesetzt. Jedoch bilden letztere durch ihren Bestand nur einen Teilbereich der umfangreichen Internetportale. Portale zeichnen sich durch einen einheitlichen Einstiegspunkt zu einer Vielzahl an Quellen²¹³, strukturierte Datenmengen und Suchwerkzeuge, eine zweckmäßige Aufbereitung der Daten durch formale und inhaltliche Erschließung, integrierte Kommunikationsmechanismen sowie ein Angebot von

²⁰⁶ Vgl. Schöning-Walter, Die Digitale Bibliothek als Leitidee, 2003, S. 6.

²⁰⁷ Vgl. Melzer, An abstraction to implement internet portals, 2002, S. 2.

²⁰⁸ Vgl. Kluge, Etymologisches Wörterbuch der deutschen Sprache, 2002, S. 713.

²⁰⁹ Vgl. Portale in Internet, Betrieb und Wissenschaft, [2001].

²¹⁰ Vgl. Portale in Internet, Betrieb und Wissenschaft, [2001] ; vgl. dazu auch Endres, Digitale Bibliotheken, 2000, S. 117.

²¹¹ Vgl. Portale in Internet, Betrieb und Wissenschaft, [2001].

²¹² Vgl. Hasselbring, Basistechnologien für die Entwicklung von Internet-Portalen, 2001, S. 517.

²¹³ Vgl. Endres, Digitale Bibliotheken, 2000, S. 117.

Profildiensten aus.²¹⁴ In der überwiegenden Zahl der Fälle dienen sie jedoch vorrangig einer komplexen und übergreifenden Recherche in Form einer Metasuche.

In der Informationswissenschaft werden mehrere Portaltypen²¹⁵ unterschieden, die zunächst aufgrund ihrer Informationstiefe charakterisiert werden können. So bieten horizontale Portale ein relativ breites Spektrum an Ressourcen, vertikale hingegen konzentrieren sich auf ein spezielles Themengebiet oder einen Kundenkreis.²¹⁶ Horizontale Portale haben den Anspruch alle potentiellen Zielgruppen zu erreichen, während der Fokus vertikaler Portale auf ausgewählte Kunden gerichtet wird.²¹⁷

Auch inhaltliche Kriterien kennzeichnen die Ausrichtung der Portale. So können sich diese eher zu Informationszwecken an ein öffentliches oder spezielles Publikum richten oder aber aus kommerziellen Gründen mit der Vorstellung neuer Produkte und Dienstleistungen an den geschäftlich interessierten Abnehmer. In der Betriebswirtschaft werden daher vier Grundformen der Portale benannt. Zum einen das horizontale Consumer Portal, welches auch als informatives Webverzeichnis anzusehen ist; das vertikale Business Portal, welches unternehmensspezifische Dienste anbietet; das Corporate/ Enterprise Portal, welches vorrangig den Mitarbeitern eines Unternehmens, zum Beispiel auch in Form eines Intranets, dienlich ist und der Marktplatz mit elektronischem Handel und Transaktionen.²¹⁸ Melzer spricht daneben noch von zwei weiteren Formen, dem Knowledge-/ Wissensportal mit spezifischen Wissensangeboten und dem Entertainment-/ Unterhaltungsportal, welches Unterhaltungszwecken dient²¹⁹. Rösch hingegen trifft recht grobe Kategorisierungen nach Internet-, Unternehmens- und Wissenschaftsportalen²²⁰. Zu den Wissenschaftsportalen können die von Schiefer und Kreder bezeichneten Informationsportale²²¹ gerechnet werden, da sie wie diese wissenschaftliche Informationen und Informationsdienstleistungen vermitteln und durch strukturierte, fachspezifische Angebote zur Verbesserung des Informations- und Wissensmanagements²²²

²¹⁴ Vgl. Portale in Internet, Betrieb und Wissenschaft, [2001].

²¹⁵ Vgl. Typen von Portalen, 2002 ; vgl. Melzer, An abstraction to implement internet portals, 2002, S. 11; vgl. dazu auch Portale in Internet, Betrieb und Wissenschaft, [2001].

²¹⁶ Vgl. Typen von Portalen, 2002.

²¹⁷ Vgl. Portale in Internet, Betrieb und Wissenschaft, [2001].

²¹⁸ Vgl. Typen von Portalen, 2002 ; vgl. Melzer, An abstraction to implement internet portals, 2002, S. 12ff.

²¹⁹ Vgl. Melzer, An abstraction to implement internet portals, 2002, S. 13f.

²²⁰ Vgl. Portale in Internet, Betrieb und Wissenschaft, [2001].

²²¹ Vgl. Schiefer, Vertical and horizontal information portals, 2001, S. 11.

²²² Vgl. Portale in Internet, Betrieb und Wissenschaft, [2001].

beitragen. Wissensmanagement beschreibt nach von Boyen die strukturierte und nutzer-gerechte Anordnung der verfügbaren Inhalte für optimale Rechercheergebnisse und ein Angebot nützlicher Weiterverarbeitungsmechanismen²²³.

Portale bieten einen zentralen Zugang zu verschiedenartigen Ressourcen, der je nach Anspruch und Zielstellung gestaltet und mit unterschiedlichen Funktionen versehen ist. Ihr Ziel ist die Verbesserung der Internetrecherchemöglichkeiten durch die Integration zahlreicher Serviceangebote unter einer Einstiegsoberfläche.²²⁴ Verschiedene Portalsegmente, wie zum Beispiel Online- Datenbanken, elektronische Zeitschriften, ein Verbundkatalog, frei verfügbare Internetangebote, Lieferdienste, Lehrmaterialien, Veranstaltungshinweise oder eine virtuelle Auskunft können untereinander vernetzt und elektronisch bereitgestellt werden. Das Portal umfasst somit mehrere gleichwertige und nebeneinander stehende Datenbanken, deren Inhalte über eine Suchmaske abgefragt werden können. Dadurch können aktuelle Informationen rasch verbreitet werden und den Informations-, Kommunikations- und Interaktionsbedarf der Nutzer unterstützen.

Subject Gateways und Portale ermöglichen das Auffinden fachspezifischer Informationen des sogenannten „deep web“.²²⁵ Gemeint sind damit Informationsinhalte, die über populäre Suchmaschinen im Internet nicht aufzufinden sind, da sie über Datenbanken, Bibliothekskataloge oder sonstige komplexe Sammlungen nachgewiesen werden.

Internetportale dienen vor allem als Vermittler zwischen Produzenten und Konsumenten. Durch den strukturierten Zugriff auf qualitativ hochwertige Ressourcen bieten Wissenschaftsportale eine essentielle Basis für Studium, Lehre und Forschung. Auch der Wissenschaftsrat sieht in der Errichtung von Internetportalen eine Chance für die Nutzer²²⁶, da sie einen qualifizierten Zugang zu wissenschaftlich relevanten Ressourcen bieten. Laut der von der Arthur D. Little GmbH veröffentlichten Strategiestudie besteht ein hoher Bedarf an fachlich determinierten Portalen mit individualisierbaren Diensten²²⁷. Diese Dienste wiederum finden sich als Fachinformationsführer und Virtuelle Fachbibliotheken innerhalb eines Informations- oder Wissenschaftsportals. „Unbestritten hat sich mit den verschiedenen

²²³ Vgl. Was ist ein Internetportal?, 2002, S. 15.

²²⁴ Vgl. Kaizik, Evaluation von Subject Gateways des Internet (EJECT), 2001, S. 5.

²²⁵ Vgl. Bawden, Review, 2002, S. 158.

²²⁶ Vgl. Empfehlungen zur digitalen Informationsversorgung durch Hochschulbibliotheken, [2001], S. 33.

²²⁷ Vgl. Schöning-Walter, Die Digitale Bibliothek als Leitidee, 2003, S. 10f. ; vgl. Zukunft der wissenschaft-

Internetportalen ein Konzept für die Verwendung und Präsentation von Informationen etabliert, das innovativ, flexibel, effizient und übersichtlich ist.“²²⁸ Von Boyen begründet damit den Wert von Portalen, die sich wie Vascoda einer zielgerichteten Vermittlung von Informationen widmen.

Portale dienen einer vereinfachten Suche nach Informationen durch die Filterung relevanter Ergebnisse. Für die Akzeptanz durch die Benutzer sind sowohl ideale Suchmöglichkeiten als auch die Bedienungsfreundlichkeit durch eine ansprechende grafische Aufbereitung und einfache, übersichtliche Strukturierung entscheidend. Dabei ist es wichtig logische Einheiten oder Cluster zu bilden, die beispielsweise eine Orientierung nach Themengebieten oder Medienarten ermöglichen. Die für gewöhnlich frei zugänglichen Portale unterbreiten dynamische Inhalte, die auf Anfrage durch eine Datenbankabfrage generiert werden.²²⁹ Gleichzeitig können mehrere Nutzer auf das Angebot zugreifen. Eine Weiterverarbeitung der Daten ist durch Druck-, Speicher- oder Bestellfunktionen möglich. Mehr Effizienz, Kostenersparnis und eine flächenmäßig große Abdeckung sind ein großes Anliegen. Die technische Kompatibilität der einzelnen Datenbanken ist Voraussetzung für das Einbinden mehrerer Systeme unter einer Oberfläche. Eine parallele Suche in verschiedenen Datenpools spart Zeit und Arbeitsaufwand und führt zu vielen Treffern. Der Benutzer bemerkt davon nichts, da er alle Daten auf einer Seite einheitlich strukturiert vorfindet.

Informationsportale strukturieren die Daten über Metadaten, welche alle Informationen zum Dokument detailliert beschreiben. In der Suchgeschichte werden in vielen Fällen mit Hilfe der so genannten Cookies Anfragen gespeichert, die zu Zwecken der Personalisierung und Profilbildung genutzt werden können, da sie Informationen über Nutzerinteressen und Nutzungshäufigkeit beinhalten.²³⁰ Nicht alle Portaltypen verfügen über die Möglichkeit und den Anspruch einzelne Angebote zu personalisieren. Die Personalisierung umfasst die Vorauswahl und individuelle Gestaltung der von den Nutzern benötigten Informationen durch die Verwaltung von Nutzerprofilen und Nutzerrechten. Durch die Personalisierungsfunktion können die Nutzer selbst persönliche Portale in Form dynamischer Webseiten erzeugen lassen²³¹, wie zum Beispiel My Yahoo²³² oder My Library²³³.

lichen und technischen Information in Deutschland, 2001, S. 6.

²²⁸ Was ist ein Internetportal?, 2002, S. 19.

²²⁹ Vgl. Melzer, An abstraction to implement internet portals, 2002, S. 65.

²³⁰ Vgl. Was ist ein Internetportal?, 2002, S. 15.

²³¹ Vgl. Informationen finden im Internet, 2001, S. 239.

²³² My Yahoo: <http://my.yahoo.com/>.

²³³ My Library: <https://www.library.vcu.edu/mylibrary/>.

Zumeist sind es Informationseinrichtungen oder privatwirtschaftliche Unternehmen, die Portale verwalten. Die Portale werden zu einem großen Teil durch Werbung²³⁴ oder die Trägerinstitutionen finanziert. In der Nutzung sind Portale überwiegend kostenfrei. Allein recherchierte kostenpflichtige Inhalte oder besondere Dienste, wie beispielsweise eine Dokumentlieferung sind mit einem Entgelt verbunden.

Die seit Februar 2003 verfügbare Deutsche Internetbibliothek²³⁵ versteht sich selbst als „Wissensportal der Bibliotheken“²³⁶. Sie verzeichnet momentan etwa 5.500 Internetverweise zu allen Themenbereichen in Form eines thematischen Katalogs. Das bibliothekarische Informationsportal wendet sich an die allgemeine Öffentlichkeit mit dem Ziel geprüfte Verweise zu Internetressourcen anzubieten. Das Projekt wird kooperativ durch etwa siebzig Öffentliche Bibliotheken verwaltet. Wie das Informationsportal Vascoda²³⁷ versucht die Deutsche Internetbibliothek einen vereinfachten Zugang zu interessanten Quellen bereitzustellen. Daneben bietet die Deutsche Internetbibliothek eine virtuelle Auskunft zur Beantwortung von Fachfragen an. Meinhardt²³⁸ untersuchte im vergangenen Jahr das Angebot der Deutschen Internetbibliothek und verwies auf Nutzen und Mängel.

4.8 Digitale Bibliotheken

Der Begriff der digitalen Bibliothek entwickelte sich Mitte der Neunziger Jahre des vergangenen Jahrhunderts in Abgrenzung zur elektronischen und virtuellen Bibliothek.²³⁹ Kubicek bezeichnet sie als „verteilte Dokumenten-Datenbanken, in denen Textdokumente, im Prinzip aber auch Videos und Audiowerke elektronisch erschlossen und sofort zum Abruf bereitgestellt werden“²⁴⁰. Stefenelli verwendet in ihrer Arbeit die Begriffe der elektronischen und digitalen Bibliothek synonym und spricht ihnen die Vereinigung digitaler und digitalisierter Objekte zu²⁴¹. Endres und Fellner gehen sogar so weit, dass sie in der ortsungebundenen

²³⁴ Vgl. Mönnich, Kriterien zur Bewertung und Auswahl von Internetsuchmaschinen, 1999, S. 143.

²³⁵ Deutsche Internetbibliothek: <http://www.internetbibliothek.de>.

²³⁶ Deutsche Internetbibliothek, 2004.

²³⁷ Auf Vascoda wird in Kapitel 5.3 näher eingegangen.

²³⁸ Vgl. Meinhardt, Ungenutzte Potenziale, 2004.

²³⁹ Vgl. Rusch-Feja, Digital Libraries, 1999.

²⁴⁰ Kubicek, Internet und Bibliotheken, 1997, S. 8.

²⁴¹ Vgl. Digitale Bibliotheken an Universitäten, 2002, S. 6.

digitalen Bibliothek die Zusammenführung der elektronischen und virtuellen Bibliothek sehen²⁴².

Neben digitalen Dokumenten werden Metadaten, die sowohl elektronische als auch konventionelle Quellen beschreiben, thematische Linksammlungen und Rechercheinstrumente angeboten. Die digitale Bibliothek vereint somit die Teilbestände und Dienstleistungen einzelner Fachinformationszentren, Clearinghouses, Subject Gateways, elektronischer und virtueller Bibliotheken, Informationsverbünde und Portale unter einer gemeinsamen Zugangs-oberfläche. Sie kann zum einen Teil einer konventionellen Bibliothek sein oder unabhängig von mehreren Institutionen gemeinschaftlich aufgebaut werden²⁴³. Hehl vergleicht daher den Karlsruher Virtuellen Katalog, der eine Metasuche über die großen deutschen Verbundsysteme und wichtigen nationalen wie internationalen Nationalbibliotheken erlaubt, mit einer digitalen Bibliothek²⁴⁴. Durch die einheitliche Weboberfläche und die darin zusammengefassten Publikationsformen entsteht ein Nachweissystem auf digitaler Basis. Dennoch entspricht diese Definition nur zum Teil dem Konzept der digitalen Bibliothek, da auch Bestände außerhalb der Bibliotheken, die durch kommerzielle Anbieter vertrieben werden, recherchierbar sind. Ein weiterer Nutzungsvorteil liegt in der Volltextbereitstellung.²⁴⁵

Die Fördermaßnahmen im Rahmen der Fachinformationspolitik des BMBF wurden 1999 auf die digitale Bibliothek ausgedehnt.²⁴⁶ Zu Informationszwecken wurde das Digital Library Forum eingerichtet. Diese Plattform enthält Informationen zu Förderprogrammen, Projekten, Veranstaltungen und Ansprechpartnern zum Thema virtuelle und digitale Bibliotheken.²⁴⁷ Die im Aufbau befindliche „Digitale Bibliothek Deutschland“ dient der Sammlung verteilter Informationsbestände und soll auf nationaler Ebene als Einstiegspunkt zu fachlich relevanten Wissensressourcen genutzt werden. Sie wird jedoch erst nach der fehlerfreien Inbetriebnahme von Vascoda fertiggestellt werden können, da das Portal einen notwendigen Teilbereich darstellt.

²⁴² Vgl. Endres, Digitale Bibliotheken, 2000, S. 4.

²⁴³ Vgl. Endres, Digitale Bibliotheken, 2000, S. 85.

²⁴⁴ Vgl. Hehl, Die elektronische Bibliothek, 2001, S. 185.

²⁴⁵ Vgl. Empfehlungen zur digitalen Informationsversorgung durch Hochschulbibliotheken, [2001], S. 20.

²⁴⁶ Vgl. Schöning-Walter, Die Digitale Bibliothek als Leitidee, 2003, S. 4.

²⁴⁷ Vgl. Schöning-Walter, Die Digitale Bibliothek als Leitidee, 2003, S. 5.

Inzwischen gibt es auch regionale Bestrebungen zur Errichtung digitaler Bibliotheken. So planen einige sächsische Hochschulbibliotheken, darunter die Bibliothek der HTWK in Leipzig, seit März 2001 den Aufbau der „Digitalen Bibliothek Sachsen“²⁴⁸. Ziel ist es, eine Zugangsplattform zu den Hochschulbibliotheken Sachsens zu entwickeln, elektronische Informationsangebote bereitzustellen und weitere Medien durch Metadatenbeschreibungen recherchierbar zu machen.

Die Finanzierung einer digitalen Bibliothek ist nur bedingt kostengünstiger als die einer konventionellen, da durch die manuelle intellektuelle Selektion, Lizenzverträge, Soft- und Hardware, Implementierung der Dienste und Vermarktung ebenfalls hohe Kosten entstehen.²⁴⁹ Auf regionaler und nationaler Ebene entstehen deshalb Konsortien digitaler Bibliotheken, wie zum Beispiel die Association of Research and Libraries (ARL)²⁵⁰ oder die Digital Library Federation (DLF)²⁵¹. Auch kleineren, finanziell schwächeren Bibliotheken wird dadurch der Zugriff auf die Ressourcen ermöglicht.

Erwerbung und Archivierung sind auch innerhalb der digitalen Bibliothek an den Nutzerbedürfnissen ausgerichtet. Um die Funktionalität der digitalen Bibliotheken zu gewährleisten, ist eine Systematisierung und Strukturierung der Daten notwendig. Erst durch die Aufbereitung der Informationen werden diese retrievalfähig. „Das Suchen oder Navigieren muß bei ihr [der digitalen Bibliothek - Anm. d. Verf.] leichter und effektiver sein als anderswo, d.h. als bei anderen Bibliotheken oder im Internet.“²⁵² Zudem ist eine inhaltliche Differenzierung²⁵³ zwischen mehreren gleichrangig nebeneinander existierenden lokal oder regional verfügbaren digitalen Bibliotheken sehr wichtig.

„Die Bedeutung digitaler Bibliotheken wird ganz entscheidend dadurch bestimmt, daß sie das Potential besitzen, einige Probleme zu lösen, unter denen konventionelle Bibliotheken heute leiden.“²⁵⁴ Die Vorteile online verfügbarer Bibliotheken liegen in der Reduzierung physischen Raumbedarfs, der schnellen Einarbeitung und Benutzbarkeit, dem ermöglichten Mehrfach-

²⁴⁸ Vgl. Digitale Bibliothek Sachsen: <http://www.mdc.tu-dresden.de/projekte.php>.

²⁴⁹ Vgl. Kuny, The Digital Library, 1998, S. 108.

²⁵⁰ Association of Research Libraries: <http://www.arl.org>.

²⁵¹ Digital Library Federation: <http://www.diglib.org>.

²⁵² Endres, Digitale Bibliotheken, 2000, S. 181.

²⁵³ Vgl. Endres, Digitale Bibliotheken, 2000, S. 134.

²⁵⁴ Endres, Digitale Bibliotheken, 2000, S. 77.

zugriff auf identische Objekte unabhängig von Raum und Zeit sowie ihrer Kosteneffektivität.²⁵⁵ Hinsichtlich wissenschaftlicher Publikation und Kommunikation eröffnet die digitale Bibliothek neue Wege. Zudem ersparen digitale Bibliotheken den Nutzern die Recherche über vielfältige Suchoberflächen, indem sie in Form einer Metasuche komplexe Datenbestände recherchierbar machen. Den Bibliothekaren eröffnen die genannten Aspekte eine stärkere Konzentration auf die Informationsvermittlung und Benutzerschulung, die angesichts der Informationsvielfalt und einer Vielzahl an Informationsmitteln an Bedeutung zunehmen. Kuny und Cleveland bestätigen dies: „Central to the vision of the new digital library is a digital librarian/knowledge worker who cares about people.“²⁵⁶

Zur Verwaltung der digitalen Bibliothek gehören neben der Nutzer-, Metadaten- und Dokumentverwaltung, sowie der Einrichtung von Such-, Bestell- und Lieferdiensten auch Abrechnungssysteme.²⁵⁷ Wie Virtuelle Fachbibliotheken und Informationsverbünde bieten digitale Bibliotheken auch kostenpflichtige *Pay-per-View*- Angebote oder eine Dokumentbestellung an.

4.9 Hybride Bibliotheken

Im „Etymologischen Wörterbuch der deutschen Sprache“ wird ein Hybrid als ein „durch Kreuzung entstandenes Wesen“²⁵⁸ beschrieben. Der Ausdruck wurde im 19. Jahrhundert aus dem Lateinischen entlehnt²⁵⁹. Zum Ende des vergangenen Jahrhunderts prägte Rusbridge schließlich den Begriff der hybriden Bibliothek²⁶⁰, welche synonym auch als „gateway library“²⁶¹ bezeichnet wird. Er deutete damit die Hinwendung der Bibliotheken zu elektronischen Ressourcen an. Hybride Bibliotheken vereinen damit nach informationswissenschaftlicher Ansicht einen Bestand an gedruckten sowie digitalen Publikationen und

²⁵⁵ Vgl. Oppenheim, What is the hybrid library?, 1999, S. 97 ; vgl. Endres, Digitale Bibliotheken, 2000, S. 77 f.

²⁵⁶ Kuny, The digital library, 1998, S. 113. Übersetzung: Die zentrale Rolle in der Vision von der neuen digitalen Bibliothek übernimmt ein digitaler Bibliothekar/ Wissensfachmann, welcher die Nutzer betreut.

²⁵⁷ Vgl. Endres, Digitale Bibliotheken, 2000, S. 365ff.

²⁵⁸ Kluge, Etymologisches Wörterbuch der deutschen Sprache, 2002, S. 429.

²⁵⁹ Vgl. Kluge, Etymologisches Wörterbuch der deutschen Sprache, 2002, S. 429.

²⁶⁰ Vgl. Digital Libraries, 1999.

²⁶¹ Vgl. Keenan, Concise dictionary of library and information science, 2000, S. 115.

Informationsressourcen.²⁶² Die Herausforderung besteht nach Oppenheim und Smithson in der Zusammenführung elektronischer und traditioneller Dienstleistungen ohne den Informationszugang zu unterbrechen²⁶³. Als Fortschritt der hybriden Bibliothek benennt Rusch-Feja die komplexe Interoperabilität durch die Vereinigung bislang getrennter Serviceleistungen über eine Art Portal²⁶⁴. Interoperabilität bedeutet in diesem Zusammenhang, dass heterogene Teilbestände über standardisierte Formate wie Metadaten oder die Z 39.50- Schnittstelle²⁶⁵ zusammengeführt werden können.²⁶⁶

Der Wissenschaftsrat sieht das Modell der hybriden Bibliothek als Organisationsform der Zukunft²⁶⁷. Die Bibliotheken werden künftig in einem veränderten Wirkungsfeld mit neuen Technologien und Herausforderungen arbeiten. Ihre traditionellen Tätigkeiten bleiben jedoch erhalten, da Erwerbung, Katalogisierung und Systematisierung der Quellen, sowie die Bearbeitung von Anfragen und die Schulung im Umgang mit elektronischen Medien weiterhin eine zentrale Rolle spielen.²⁶⁸ Da sich prinzipiell jede Bibliothek in eine hybride Bibliothek wandeln kann, ist diese Organisationsform nicht allein auf wissenschaftliche Bibliotheken anzuwenden. Das Beispiel der Stadtbibliothek Bielefeld bestätigt dies. Sie vermerkte in ihrem Geschäftsbericht Ende 2001²⁶⁹ ihr Ziel, sich zur hybriden Bibliothek weiterzuentwickeln.

5 Methodische Vorgehensweise

5.1 Empirische Untersuchungsmethoden

Interview

Ein Interview zeichnet sich durch den persönlichen Kontakt zum Befragten und die unmittelbar gegebenen Antworten aus. Missverständnissen kann sofort begegnet werden. Allerdings

²⁶² Vgl. Digital Libraries, 1999 ; vgl. Oppenheim, What is the hybrid library?, 1999, S. 98 ; vgl. Harrod's librarians' glossary and reference book, 2000, S. 351f. ; vgl. dazu auch Empfehlungen zur digitalen Informationsversorgung durch Hochschulbibliotheken, [2001], S.29.

²⁶³ Vgl. Oppenheim, What is the hybrid library?, 1999, S. 99.

²⁶⁴ Vgl. Digital Libraries, 1999.

²⁶⁵ Ein Datenübertragungsprotokoll.

²⁶⁶ Vgl. Digital Libraries, 1999.

²⁶⁷ Vgl. Empfehlungen zur digitalen Informationsversorgung durch Hochschulbibliotheken, [2001], S. 29.

²⁶⁸ Vgl. Rusbridge, Towards the hybrid library, 2002, S. 123ff.

²⁶⁹ Vgl. Stadtbibliothek 2001, 2002, S. 3.

eignen sich mündliche Befragungen nur für einen Personenkreis, der leicht erreichbar ist. Als Nachteile können der hohe Zeit- und Kostenaufwand, weniger relevante Nebenantworten sowie die im Vergleich zur schriftlichen Befragung stärkere Belastung durch das Gespräch²⁷⁰ benannt werden.

Als Gesprächsformen kommen standardisierte, halb standardisierte oder nicht standardisierte Interviews in Frage. Liegt der Befragung ein Fragebogen zugrunde, der gemeinschaftlich mit dem Gesprächspartner ausgefüllt wird, spricht man vom standardisierten Interview²⁷¹. Für wissenschaftliche Befragungen hat sich das so genannte Leitfadeninterview bewährt. Dafür werden die Fragestellungen im Vorfeld schriftlich festgehalten und für die Befragung als eine Art struktureller Ablaufplan genutzt. Kennzeichnend ist, dass weitestgehend auf standardisierte Fragen verzichtet wird.²⁷² Der Leitfaden dient allein der Orientierung und ermöglicht eine flexible Gestaltung der Befragung. Die offene Gesprächsführung lässt damit eine Vertiefung neu gewonnener Aspekte zu. Als Fragearten sind, wie auch bei einer schriftlichen Befragung, demographische Fragen, Fakten-, Einstellungs-, Meinungs-, Einschätzungs-, Bewertungs-, Verhaltens- und Handlungsfragen möglich²⁷³. Hinsichtlich der Gesprächsart werden das „weiche“, das „harte“ und das „neutrale“ Interview unterschieden²⁷⁴. Die Gegensätze zeigen sich in einer nahezu fehlenden Lenkung des Gesprächs („weich“) oder einer eindringlichen, Position beziehenden Befragung („hart“).

Fragebogen

Durch einen Fragebogen wird die Befragung geografisch verteilter Personen erleichtert und eine längere Beantwortungsfrist geschaffen. Zu den Qualitätsmerkmalen, die ein Fragebogen erfüllen soll, zählen einfache und präzise Fragestellungen, die keinen Interpretationsspielraum zulassen²⁷⁵. Mit Fremdwörtern und Fachbegriffen sollte gewissenhaft umgegangen werden. Von Bedeutung ist vor allem die Nennung von Anlass und Zielstellung der Erhebung, da diese nicht im Gespräch geklärt werden können. Die schriftliche Befragung kann in Form eines geschlossenen Fragebogens mit Antwortvorgaben oder eines offenen Fragebogens zur freien Meinungsäußerung durchgeführt werden²⁷⁶. Dabei ist auf Neutralität zu achten. Neben Sach-

²⁷⁰ Vgl. Rossig, Wissenschaftliche Arbeiten, 2002, S. 68.

²⁷¹ Vgl. Rossig, Wissenschaftliche Arbeiten, 2002, S. 67.

²⁷² Vgl. Rossig, Wissenschaftliche Arbeiten, 2002, S. 67.

²⁷³ Vgl. Konrad, Mündliche und schriftliche Befragung, 1999, S. 20.

²⁷⁴ Vgl. Rossig, Wissenschaftliche Arbeiten, 2002, S. 67.

²⁷⁵ Vgl. Rossig, Wissenschaftliche Arbeiten, 2002, S. 63.

²⁷⁶ Vgl. Rossig, Wissenschaftliche Arbeiten, 2002, S. 63.

fragen eignen sich Kontakt- und Pufferfragen zur Motivation und Kontrollfragen, um die Aufmerksamkeit des Befragten beim Ausfüllen des Fragebogens zu überprüfen²⁷⁷. Auf Suggestivfragen sollte verzichtet werden. Als Fragearten können die auch hier demographische Fragen, Fakten-, Einstellungs-, Meinungs-, Einschätzungs-, Bewertungs-, Verhaltens- und Handlungsfragen gewählt werden.

Bei schriftlichen Befragungen besteht eine größere Gefahr der Fehlinterpretation der Fragestellungen durch fehlende Interaktionen zwischen den Kommunikationspartnern. Der Informationsstand des Befragten ist ausschlaggebend für einen inhaltsreichen Rücklauf und kann die Qualität der Beantwortung beeinflussen.²⁷⁸ Daneben können „einzelne Fragen [...] unsorgfältig und unvollständig oder überhaupt nicht ausgefüllt werden“²⁷⁹.

5.2 Fragestellung und Vorgehensweise

Ermittelt werden sollte, ob einzelne Anbieter elektronischer wissenschaftlicher Information dem Informationsbedarf und der Informationskompetenz ihrer Nutzer begegnen. An die Untersuchung wurden die nachfolgenden Erwartungen geknüpft, die hier als „Blick in die Zukunft“ formuliert werden.

Resultierend aus den Ergebnissen der vor drei Jahren veröffentlichten STEFI-Studie (vgl. Kapitel 3.1) werden wissenschaftliche Informationen fachspezifisch gebündelt und im Internetauftritt der Anbieter verständlich präsentiert. Es sind sowohl Verweise auf gedruckte Materialien mit der Option einer Dokumentlieferung als auch elektronische im Angebot zu finden, sofern sich die Informationsdienstleister nicht allein der Verzeichnung digitaler Quellen widmen. Möglichst vereinfachte Suchformulare dienen einer umfassenden Recherche in den Beständen. Die Inhalte werden anhand institutionell geltender Richtlinien und Qualitätskriterien ausgewählt. Sie werden inhaltlich strukturiert und mit Inhaltsbeschreibungen versehen dargeboten. Daneben bieten weiterführende Informationen einen Anreiz für die wissenschaftliche Kommunikation im Fachgebiet. Hilfetexte und Tutorials schulen die Recherchekompetenz und verweisen auf eine strategische Vorgehensweise.

²⁷⁷ Vgl. Rossig, Wissenschaftliche Arbeiten, 2002, S. 63.

²⁷⁸ Vgl. Konrad, Mündliche und schriftliche Befragung, 1999, S. 76.

²⁷⁹ Konrad, Mündliche und schriftliche Befragung, 1999, S. 74.

Für die Untersuchung wurde das Wissenschaftsportal Vascoda ausgewählt. Es wird nach den in der STEFI- Studie evaluierten Nutzerbedürfnissen (vgl. Kapitel 3.1) gestaltet. Die Grundidee liegt in der Errichtung eines einheitlichen zentralen Zugangs zu den verteilt angebotenen wissenschaftlichen Informationen²⁸⁰. Eine Untersuchung der Einzelanbieter innerhalb des Informationsportals erschien auf der Grundlage dieses Wissens im Hinblick auf die Strategien der einzelnen Projektpartner relevant. Es wurden alle am 29.03.2004 im Internetauftritt Vascodas benannten Projektpartner (vgl. dazu Kapitel 5.3) für die Befragung ausgewählt, um ein möglichst repräsentatives Bild der Fachinformationsanbieter zu erhalten.

Nach der Formulierung der oben genannten Hypothesen und der Auswahl der zu untersuchenden Informationsanbieter wurde die Untersuchungsmethode gewählt. Als qualitative Methode erschien die Befragung als besonders geeignet. Im Hinblick auf die Befragungsform wurde die Entscheidung getroffen, einen Fragebogen zu entwickeln. Aufgrund der Anzahl der befragten Institutionen und der geographischen Verteilung erschien dies unter den Bedingungen der Diplomarbeit am ehesten praktikabel. Statistische Angaben hätten nicht weitergeführt, da eine begrenzte Menge an Informationsanbietern zu Angeboten und Strategieentwicklungen befragt werden sollte. Zur Konsolidierung der Fragen wurden zuvor zwei Leitfadeninterviews geplant: eines für die Seite der Anbieter und eines für die Seite der Nutzer.

Die Verknüpfung von Interview und Fragebogen im Rahmen einer empirischen Arbeit erweist sich nach Rossig und Prätsch als sinnvoll. Trotz der recht unterschiedlichen Anforderungen und Merkmale der Befragungsmethoden (vgl. Kapitel 5.1) empfehlen die Autoren, beide Techniken synchron zu verwenden²⁸¹.

Die relevanten Fragen wurden in Form eines Leitfadens für die Interviews aufgelistet, der zur Gesprächsführung diente. Zusammenhängende Fragen wurden zu Fragenclustern zusammengefasst. Die so gebildeten Komplexe umfassen

- Zielstellungen und Erwartungen,
- wissenschaftlich relevante Angebote und deren Konditionen,
- Qualitätskriterien zur Quellenauswahl,
- Marketingaktivitäten,

²⁸⁰ Vgl. Burblies, vascoda ist online – Es gibt viel zu tun!, 2004, S. 46.

²⁸¹ Vgl. Rossig, Wissenschaftliche Arbeiten, 2002, S. 62.

- Nutzungsintensität,
- und Strategien zur Verbesserung des Angebots (vgl. Anhang 1 und 2).

Die Gesprächsführung wurde an das „neutrale“ Interview angelehnt, da dieses zielgerichtet ist und die Antworten nicht durch Stellungnahmen des Fragenden beeinflusst werden. Zusammenhänge werden schneller erkannt und können direkt hinterfragt werden.

Das Interview mit dem Fachinformationszentrum beinhaltete 25 Fragen, zu sieben Fragenkomplexen. Inbegriffen waren Fakten-, Einschätzungs-, Meinungs- und Handlungsfragen.

Zunächst wurden Zielstellungen beleuchtet, um das Anliegen des Informationsanbieters zu ergründen. Des Weiteren folgten drei Fragen, die auf Informationsinhalte, Fachgebiete und Zielgruppen abzielten. Die mit dem Zugriff auf die Daten verbundenen Kosten und mögliche Preisänderungen sollten mit den nächsten Fragen ermittelt werden. Im vierten Fragenkomplex wurde auf die Quellenauswahl eingegangen, um die Vorgehensweise der Anbieter hinsichtlich einer qualitativen Selektion zu untersuchen. Da die Präsentation der Angebote eine entscheidende Rolle für die Existenz der Anbieter spielt, wurden auch Daten zur Werbeaktivität erhoben. Nutzungsintensität und -probleme sprachen die nächsten sechs Fragen an. Schließlich folgten Angaben zur Strategieentwicklung für eine intensivere Fachinformationsnutzung.

Im Falle der Hochschulbibliothek wurden Fragen gestellt, die mögliche Maßnahmen der Bibliotheken zur Intensivierung der Nutzung wissenschaftlicher Informationen hervorheben sollten. Der Fragebogen enthält vier Fragencluster mit zehn Fragen. Zu Beginn erfolgten Fragestellungen, die das Angebot an elektronischen Medien der jeweiligen Fachgebiete untersuchten. Daraufhin wurde nach generellen Nutzungsdefiziten und deren vermuteten Ursachen gefragt. Anschließend wurde die Nutzung vor Ort betrachtet. Da diese als eher gering einzuschätzen war, folgten auch hier Angaben zur Kommunikationsgestaltung, um die Aktivitäten der Bibliothek einzuschätzen. Speziell wurden auch Schulungsprogramme angesprochen. In einem letzten Komplex folgten Fragen zu Reaktionen auf die Veränderung der Informationslandschaft. Dahingehend sollte die Akzeptanz Virtueller Fachbibliotheken und Portale als Hilfsmittel für Studium und Lehre untersucht werden.

Nach der Erstellung des Leitfadens erfolgte die Kontaktaufnahme mit drei Fachinformationsanbietern und einer Hochschulbibliothek für ein Interview. Die Untersuchungspartner wurden exemplarisch ausgewählt, wodurch die Befragungsergebnisse nicht repräsentativ sein können, aber für den Zweck ausreichend. Zwei der gewählten Partner erklärten sich schließlich zu persönlichen Gesprächen bereit. Während des 2. Leipziger Bibliothekskongresses auf dem

Leipziger Messegelände wurde am 23. März 2004 eine Befragung zu den Diensten des Fachinformationszentrums Technik durchgeführt. Ein weiteres Leitfadeninterview erfolgte am 05. April 2004 mit dem Leiter der Hochschulbibliothek der HTWK. Aufgrund der unterschiedlichen Aufgaben und Zielsetzungen der beiden Interviewpartner, wurden die Fragen für die jeweilige Perspektive angepasst (vgl. Anhang 1 und 2).

Die Aussagen der Befragungspartner wurden protokolliert (Kurzfassungen vgl. Anhang 1 und 2) und später hinsichtlich ihrer Übereinstimmung mit den Fragen im Leitfaden überprüft. Nachfolgende Feststellungen beeinflussten die Entwicklung des Fragebogens.

Das FIZ Technik wie auch die Hochschulbibliothek der HTWK haben den Eindruck, dass trotz webbasierter Suchformulare die erzielten Suchergebnisse nicht den Erwartungen der Nutzer entsprechen (vgl. Anhang 1 und 2). Demnach erschien die Frage nach Nutzungsdefiziten und deren Gründen gerechtfertigt, an welche sich später die Frage nach Strategien anschloss. Solide Informationen vermeiden Doppelarbeit und ermöglichen eine Kosten- und Zeitersparnis (vgl. Anhang 1). Die Qualität der Ressourcen bildet einen wichtigen Aspekt (vgl. Anhang 1). Daraufhin wurden Fragen zur qualitativen Selektion und Beurteilung wissenschaftlicher Informationen und der Verwendung von Richtlinien in den Fragebogen aufgenommen. Persönliche Kontakte festigen die Öffentlichkeitswirksamkeit und erweitern den Nutzerkreis (vgl. Anhang 1 und 2). Damit wurde das Vorhaben bestärkt, die Art der Zielgruppenansprache in den Fragebogen aufzunehmen. Durch Internetangebote entstehen Konkurrenzsituationen, denen beispielsweise durch eine Angebotserweiterung oder die Assimilation weiterer Partner begegnet werden muss (vgl. Anhang 1 und 2). In die Konzeption des Fragebogens ging dahingehend eine Frage zur Integration weiterer Medienarten ein. Daneben sollten auch mit Vascoda verbundene Erwartungen untersucht werden. Ein Trend zur Vernetzung der Angebote mit Volltextzugriffen oder Dokumentlieferdiensten ist erkennbar (vgl. Anhang 1). In die schriftliche Befragung wurden somit Fragen zur Preisgestaltung und Einschätzung der Preisstabilität aufgenommen. Eine Personalisierung bietet weitere Optionen für treue Nutzer (vgl. Anhang 1). Daraufhin wurde die Frage nach Mehrwertangeboten in den Fragebogen übernommen.

Zur Konsolidierung der Fragen erwies sich das Leitfadeninterview als besonders geeignet und diente einer ersten Orientierung. Durch die angenehme Gesprächssituation konnte die Verständlichkeit der Fragestellungen überprüft werden, um anschließend Korrekturen vorzu-

nehmen. Die Ergebnisse der Interviews zeigten, dass die Fragen allgemein verständlich und übertragbar waren. Der direkte Kontakt führte zu einer hohen Motivation und ermöglichte eine Anpassung der Befragungssituation sowie Vertiefungen einzelner Aspekte. Daraufhin konnten neue Ideen in den Fragebogen einfließen. Die für wichtig erachteten Tendenzen verdeutlichten, dass die gewählten Fragestellungen (vgl. Kapitel 5.1) dem Ziel der Untersuchung dienlich sind.

Anhand der Erkenntnisse aus den Leitfadeninterviews wurde der Fragebogen erstellt. Die Strukturierung nach Fragenkomplexen wurde beibehalten (vgl. Anhang 3). Beziehungen zwischen den einzelnen Fragen werden durch deren Abfolge ersichtlich.

Auf Grund der fehlenden Möglichkeit für Rückfragen, wurde bei der Erstellung des Fragebogens versucht, möglichst kurze und einfache Fragestellungen zu formulieren. Um eine direkte Beeinflussung der Befragten zu vermeiden und eine qualitative Selbsteinschätzung der Teilnehmer zu erhalten, wurde die offene Form mit frei formulierbaren Antworten gewählt. Als entscheidender Nachteil dieser Frageform ist festzuhalten, dass eine Auswertung mangels standardisierter Antwortvorgaben nur begrenzt möglich ist. Es wurden allein Fragen zu Fakten, Einschätzungen, Meinungen und Handlungen gestellt. Nach einem kurzen einleitenden Text, der auf das Ziel der Befragung hinwies, folgten 31 offene Fragen, welche in sieben Cluster aufgeteilt wurden. Einige Fragen erforderten recht kurze stichpunktartige Antworten, andere wiederum eher umfangreiche Meinungsäußerungen. Für die Beantwortung wurde trotz der offenen Frageform eine Zeitspanne von maximal 30 Minuten eingerechnet.

Der erste Fragenkomplex diente der Ermittlung institutioneller Angaben, die Aufschluss über die Zielsetzung der Informationsanbieter geben sollten. Es folgten Fragen zum Angebot, den Zielgruppen sowie zur Verfügbarkeit des Dienstes. Damit sollte geprüft werden, welche wissenschaftlich relevanten Angebote für welche Klientel zur Verfügung gestellt werden. Die im Anschluss aufgeführten Fragestellungen wurden in Abstimmung mit Maßnahmenvorschlägen der STEFI-Studie zusammengestellt. Es wurde nach der Preisgestaltung hinsichtlich Recherche und Dokumentlieferung und Prognosen zur Preisstabilität gefragt. Daneben wurde in einem weiteren Cluster auf die qualitative Selektion und Bewertung der Informationsinhalte eingegangen. Bezug nehmend auf die Methodik der Öffentlichkeitsarbeit wurden weitere vier Fragen formuliert. Evaluiert werden sollte, ob alle Möglichkeiten ausgeschöpft werden, um die Zielgruppen zu erreichen und sie zur Nutzung zu motivieren. Nachfolgend wurde nach der tatsächlichen Nutzungsintensität und dem Standpunkt zu aufgezeigten Defiziten (vgl. Kapitel

3.1) gefragt. Den Abschluss bildete ein Fragencluster zu Strategien und Mehrwertdiensten. Erweiterungen des Angebots und Erwartungen infolge der Eingliederung in das Informationsportal Vascoda sollten dargestellt werden.

Die entwickelten Fragebögen wurden an drei Fachinformationszentren, vier Subject Gateways, 20 Virtuelle Fachbibliotheken, vier Informationsverbünde, einen Content- Provider und die Elektronische Zeitschriftenbibliothek gesandt. Für die Beantwortung wurde ein Zeitraum von vier Wochen vom 23. März bis einschließlich 19. April 2004 festgelegt. Im Anschreiben wurde nochmals auf Anlass und Ziele der Befragung eingegangen.

5.3 Präsentation der einzelnen Informationsanbieter

Vascoda²⁸² entstand als kooperatives Projekt zahlreicher wissenschaftlicher Bibliotheken und kommerzieller Informationsdienstleister und wird seit August 2003 öffentlich im Internet angeboten. Zu den Anbietern zählen Wissenschaftliche Bibliotheken, Fachinformationszentren und Forschungsinstitute. Das Konzept wurde von der Technischen Informationsbibliothek/ Universitätsbibliothek Hannover (TIB/UB) entwickelt und unter Mitarbeit der Staats- und Universitätsbibliothek Hamburg, der Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen, sowie der Universitätsbibliothek Regensburg forciert²⁸³. Als interdisziplinäres Internetportal vereint Vascoda die Inhalte von über vierzig Informationseinrichtungen unter einer gemeinsamen Rechercheoberfläche. Mit seinen Dienstleistungen bildet Vascoda das Fundament der künftigen Digitalen Bibliothek Deutschland (vgl. Kapitel 4.7). Das Projekt Vascoda wird in der Sektion „Wissenschaftliche Literaturversorgungs- und Informations-Systeme“ (LIS)²⁸⁴ von der DFG unterstützt. Zudem werden noch bis Ende 2004 finanzielle Zuschüsse im Wert von etwa zwei Millionen Euro²⁸⁵ durch das BMBF gewährt.

Die Virtuellen Fachbibliotheken waren von Anfang an in den Aufbau von Vascoda integriert und dienten als Grundlage für die Entstehung des Wissenschaftsportals. Sie wurden an den

²⁸² Vascoda - Entdecke Information: <http://www.vascoda.de>.

²⁸³ Vgl. Förderprogramm, 2003.

²⁸⁴ Vgl. Deutsche Forschungsgemeinschaft: Literaturversorgung und Informationssysteme, [2003].

²⁸⁵ Vgl. Bibliotheken gehen online, 2003.

Sondersammelgebietsbibliotheken und Zentralen Fachbibliotheken errichtet und werden von diesen verwaltet. Weitere Projektpartner sind die Elektronische Zeitschriftenbibliothek und die vier vom BMBF subventionierten Informationsverbünde.

Die 35 Fachgebiete der Geistes- und Naturwissenschaften²⁸⁶ stimmen mit den Sondersammelgebieten²⁸⁷ der DFG überein. Das Angebot umfasst vorrangig Internetquellen, die entweder frei zugänglich oder als elektronische Volltextdokumente kostengebunden zu beziehen sind. Zu den Online- Dokumenten zählen auch Linksammlungen, Internetlinks oder Datenbankinhalte. Daneben werden auch Printmedien in Form wissenschaftlicher Zeitschriftenaufsätze, Monographien oder Dissertationen erschlossen. Sämtliche Angebote sind qualitätsgeprüft und garantieren Authentizität und Verlässlichkeit²⁸⁸.

Nach Aussagen der Ansprechpartnerin Frau Dr. Tamara Pianos, wurden im Vorfeld keine Erhebungen zu potentiellen Zielgruppen vorgenommen²⁸⁹. Die Projektpartner wenden sich vorrangig an Studierende, Wissenschaftler in Lehre, Forschung und Entwicklung und Berufspraktiker. Durch den gewählten Slogan “Vascoda – Entdecke Information” manifestiert sich der Anspruch an eine effiziente, qualitativ hochwertige Informationsrecherche. Die implizierte gedankliche Verknüpfung mit dem portugiesischen Seefahrer Vasco da Gama (1469-1524) verdeutlicht den Charakter des Informationsportals.²⁹⁰ Der Zugang soll durch einfache Suchanfragen, wie sie in Suchmaschinen Anwendung finden, und eine übergreifende Recherche im Bestand mehrerer Informationsangebote, erleichtert werden. Als Einstieg wird sowohl die fachübergreifende Freitextsuche, als auch die Einschränkung auf vier ausgewählte Fachcluster angeboten. Die Ergebnisse werden übersichtlich nach Fächern und Anbietern dargestellt und sind mit Hyperlinks zu detaillierten Daten verbunden. Mit Hilfe der kooperierenden Dokumentlieferdienste können auch gedruckte Publikationen bestellt werden²⁹¹. Ende April wurde das zweite Release Vascodas veröffentlicht, welches neue Angebote und erweiterte Recherchefunktionalitäten bietet. Neben der Möglichkeit einer Eingrenzung nach Medienarten (Monographie, Zeitschriftenaufsatz, Internetressource) und differenzierten Suchoptionen (Autor, Titel, Jahr) wird eine Fächerliste angeboten.

²⁸⁶ Eine ausführliche Liste der Fächer findet sich unter: <http://www.vascoda.de>.

²⁸⁷ Eine Aufzählung der Sondersammelgebietsbibliotheken findet sich bei WEBIS unter: <http://webis.sub.uni-hamburg.de>.

²⁸⁸ Vgl. Burblies, Vascoda ist online – Es gibt viel zu tun!, 2004, S. 46.

²⁸⁹ Vgl. Subject: Hausarbeit Marketing, 2003.

²⁹⁰ Vgl. Informationen aus der Wissenschaft, [2003] ; vgl. dazu auch Bibliotheken gehen online, 2003.

²⁹¹ Vgl. Vascoda – ein Portal für wissenschaftliche Ressourcen von deutschen Bibliotheken und Fachinformationszentren, 2003, S. 3.

Die Benutzung von Vascoda ist unentgeltlich und der überwiegende Teil der Dokumente kostenlos zu beziehen. Für einen Teil der erzielten Endresultate kommerzieller Anbieter können allerdings Kosten anfallen. Es handelt sich hierbei vorrangig um Dokumente die im sogenannten *Pay-per-View*- Verfahren angezeigt werden.²⁹² Die Abrechnung erfolgt über die jeweiligen Anbieter ohne den Einfluss Vascodas.

Im Folgenden werden die einzelnen Informationsanbieter innerhalb des Informationsportals Vascoda anhand ihrer Selbstdarstellung in der Befragung (vgl. Fragenkomplex 1 des Fragebogens, Anhang 3) vorgestellt. Weitere Informationen wurden der Internetpräsentation der Virtuellen Fachbibliothek²⁹³ entnommen.

Cibera

Die Virtuelle Fachbibliothek Ibero-Amerika, Cibera, wird seit März 2003 durch das Ibero-Amerikanische Institut (IAI) in Berlin, das Institut für Iberoamerika-Kunde (IIK) in Hamburg sowie die Staats- und Universitätsbibliothek in Bremen entwickelt. Sie wird voraussichtlich im Herbst 2004 öffentlich zugänglich sein und Informationen zu Politik, Wirtschaft und Kultur des spanisch- und portugiesischsprachigen Raumes und der Karibik anbieten. Elemente sind neben einem virtuellen Katalog der Bestände der mitwirkenden Bibliotheken ein Current-Contents-Dienst, der Inhaltsverzeichnisse von etwa 1.000 Fachzeitschriften beinhaltet, eine Sammlung lateinamerikanischer Online- Zeitungen, ein Pressearchiv, ausgewählte unveröffentlichte Texte in elektronischer Form, ein Fachinformationsführer sowie eine Datenbank zur lateinamerikanischen Forschung. Ziel ist die allgemeine Zugänglichkeit zu wissenschaftlicher Information, die Zusammenführung unterschiedlicher Medien und eine einfache Orientierung im Fachportal.

Clio-Online

Eine Verbesserung der Fachinformationsstruktur in den Geschichtswissenschaften im deutschsprachigen Raum ist das Anliegen von Clio-Online. Seit Mai 2002 bilden unter anderem die Universitätsbibliothek der Humboldt-Universität zu Berlin, die Bibliothek für Bildungsgeschichtliche Forschung und das Zentrum für Zeithistorische Forschung e.V. in Potsdam ein

²⁹² Vgl. Burblies, www.vascoda.de – Deutschlands neuer Weg zur wissenschaftlichen Information, 2003, S. 1130-1131.

²⁹³ Die Virtuelle Fachbibliothek: <http://www.virtuellefachbibliothek.de>.

zentrales Fachportal. Zum Angebot zählt ein Subject Gateway, das Fachinformationssystem H-Soz-u-Kult, ein Institutions- und Veröffentlichungsverzeichnis sowie eigens gegründete elektronische Zeitschriften und eine Bücherreihe. Geplant ist der Aufbau von Subportalen verschiedener historischer Zäsuren.

EconBiz

Eine komfortable, fachbezogene Recherche nach hochwertigen, aktuellen Internetquellen in den Wirtschaftswissenschaften wird von EconBiz angestrebt. Inhalte der Virtuellen Fachbibliothek sind ein Fachinformationsführer, Volltexte, elektronische Zeitschriften und Mailinglisten. Die Universitäts- und Stadtbibliothek Köln zeigt sich zuständig für den Teilbereich Betriebswirtschaft, die Deutsche Zentralbibliothek für Wirtschaftswissenschaften (ZBW) in Kiel für die Volks- und Weltwirtschaft. Das Hamburgische Welt-Wirtschafts-Archiv (HWWA) koordiniert die beiden Projekte. Seit Januar 2001 werden Hinweise zu gedruckten und elektronischen Quellen unter einer gemeinsamen Oberfläche vereint. Der Katalog der ZBW erweist sich als umfangreiche wirtschaftswissenschaftliche Fachdatenbank.

EconDoc

Der Informationsverbund EconDoc umfasst mehr als 640.000 Volltextangebote aus 175 Fachzeitschriften der Wirtschaftswissenschaft und -praxis. Neben der Deutschen Zentralbibliothek für Wirtschaftswissenschaften (ZBW) in Kiel und dem Hamburgischen Welt-Wirtschafts-Archiv (HWWA), sind der Datenbankproduzent GBI und die Universitäts- und Stadtbibliothek Köln für die wirtschaftswissenschaftliche Dokumentation verantwortlich. Das Projekt wird durch Mittel des Bundesministeriums für Bildung und Forschung gestützt.

EVIFA

Die von der Universitätsbibliothek der Humboldt- Universität seit Anfang 2003 erstellte Virtuelle Fachbibliothek EVIFA möchte einen umfassenden, ortsunabhängigen und qualitativ hochwertigen Zugang zu ethnologischer Fachinformation ermöglichen. Zu den Fachgebieten zählen die Volkskunde, Kulturanthropologie und die Empirische Kulturwissenschaft. Zusammengeführt werden ein Subject Gateway, der Bibliothekskatalog, Datenbanken, elektronische Zeitschriften und ein Online-Contents-Dienst. Daneben werden eine Neuerwerbungsliste, Veranstaltungshinweise und ein Newsbereich zur Verfügung gestellt. Von besonderer Bedeutung ist ein vorerst im PDF-Format angebotenes Online- Tutorial.

Elektronische Zeitschriftenbibliothek

Die Elektronische Zeitschriftenbibliothek (EZB) wird seit 1997 zur kooperativen Nutzung, Präsentation und Verwaltung elektronischer Zeitschriften von der Universitätsbibliothek Regensburg angeboten. Finanziert wird sie durch das Bayerische Staatsministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst sowie durch Projektmittel. Integriert sind über 18.600 wissenschaftliche Periodika mit Volltextzugriffen aus 42 Fachgebieten, von denen 7.000 frei zugänglich sind.

FIZ Karlsruhe

Technisch-wissenschaftliche Informationsdienstleistungen für Wissenschaft, Wirtschaft, Technik und Verwaltung werden durch das Fachinformationszentrum (FIZ) Karlsruhe bereitgestellt. Das FIZ Karlsruhe ist als gemeinnützige Gesellschaft organisiert und für die Dokumentation wissenschaftlich-technischer Informationsinhalte und die Verzeichnung dieser in mehreren Datenbanken zuständig. Der Online-Service STN International wird zusammen mit dem amerikanischen Chemical Abstracts Service und der Japan Science and Technology Agency betrieben. Dieser vereint mehr als 200 Datenbanken und ist seit 1997 mit dem Volltextlieferdienst FIZ AutoDoc verbunden. Daneben bietet das FIZ Karlsruhe einen Recherchedienst zur Vermittlung wissenschaftlich-technischer Information an. Durch eine Intranetlösung sind einzelne Datenbanken in firmeninterne Netzwerkumgebungen integrierbar. Hier können Rechercheprofile hinterlegt werden, welche die Suchergebnisse automatisch für ausgewählte Nutzer zur Verfügung stellen.

Forestry Guide

Der von der Niedersächsischen Staats- und Universitätsbibliothek (SUB) Göttingen entwickelte Forestry Guide gewährleistet den Zugriff auf fachspezifische Internetquellen und Volltextangebote. Neben elektronischen Zeitschriften und Adresssammlungen werden auch Literatur- und Faktendatenbanken bereitgestellt. Nach anfänglicher Förderung durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft wird das Angebot nun durch die SUB finanziert. Eine Virtuelle Fachbibliothek für Forstwissenschaften wurde bereits bei der DFG beantragt und soll in Kürze aufgebaut werden.

GBI- the contentmachine

GBI- the contentmachine bezeichnet sich selbst als „elektronische Bibliothek der deutschen Wirtschaft“ und dient als Datenbankhost und Informationsdienstleister. Mehr als 400 Datenbanken und 33 Millionen Unternehmensinformationen aus 9.000 ausgewerteten Zeitschriften liefern Quellen aus Wirtschaftswissenschaft und -praxis sowie den Sozialwissenschaften. GBI- the contentmachine wird als GmbH in Eigenfinanzierung geführt.

Geo- Guide

Internetquellen und Volltextangebote zu Geowissenschaften, Bergbau und Geographie werden durch den Fachinformationsführer Geo- Guide bereitgestellt. Integriert sind digitale Karten, elektronische Zeitschriften, Adresssammlungen sowie Literatur- und Faktendatenbanken. Das Angebot wird durch die SUB Göttingen finanziert und seit zwei Jahren in Kooperation mit der Technischen Universität in Freiberg aufgebaut. Daneben existiert auch die Virtuelle Fachbibliothek Geo Leo, die jedoch zum Zeitpunkt der Befragung noch kein Bestandteil des Informationsportals Vascoda war.

GetInfo

GetInfo wird als Informationsverbund und Volltextdienst vom FIZ Karlsruhe und der TIB/UB Hannover angeboten. Ermöglicht wird der Zugriff auf gedruckte und elektronische Zeitschriften, Dissertationen, Monographien und unveröffentlichte Texte der Naturwissenschaften.

Infoconnex

Infoconnex dient als Informationsverbund für Pädagogik, Sozialwissenschaften und Psychologie und interdisziplinärer Informationsdienst. Als Gemeinschaftsprojekt des Deutschen Instituts für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF) in Frankfurt/ Main, des Informationszentrums Sozialwissenschaften (IZ) in Bonn und des Zentrums für Psychologische Information und Dokumentation (ZPID) in Trier wird seit dem Jahr 2001 ein Zugang zu wissenschaftlichen Volltexten geschaffen. Infoconnex wird durch das BMBF und die DFG gefördert.

IZ Bildung des DIPF

Das Informationszentrum (IZ) Bildung bietet einen Zugriff auf Literaturnachweise, Internetressourcen sowie Volltexte und definiert sich als Bildungsportal für den deutschsprachigen Raum. Zu den elementaren Ressourcen gehören die kostenpflichtige Literaturdatenbank FIS-Bildung und der Deutsche Bildungsserver. Neben Pädagogik und Erziehungswissenschaft werden Psychologie und die Sozialwissenschaft bedient. Das IZ Bildung des DIPF wird durch Bund und Länder sowie Projektmittel des BMBF und der DFG subventioniert.

IZ Sozialwissenschaften

Das Informationszentrum (IZ) Sozialwissenschaften sieht seine Aufgabe im Nachweis und der Dokumentation deutscher und internationaler Forschungsaktivitäten und -ergebnisse. Ein Fachinformationsführer sowie die Virtuelle Fachbibliothek Sozialwissenschaften (VIB Soz) zählen neben Literaturnachweisen zum Angebot. Ebenso wie beim IZ Bildung werden finanzielle Mittel durch BMBF und DFG bereitgestellt.

MathGuide

Der von der SUB Göttingen entwickelte und finanzierte MathGuide soll Internetquellen und Volltextangebote der Mathematik vermitteln. Dazu zählen elektronische Zeitschriften, Adresssammlungen sowie Literatur- und Faktendatenbanken. Inzwischen wurde auch der Aufbau einer Virtuellen Fachbibliothek Mathematik bei der DFG beantragt.

Medpilot

Gemäß dem Motto des Informationsanbieters Medpilot „Recherche und Literaturbestellung leicht gemacht“ werden durch die Deutsche Zentralbibliothek für Medizin (ZBMed) in Köln 29 Datenbanken der Medizin und angrenzenden Fachgebiete als Informationsverbund angeboten. Seit August 2001 kooperiert die ZBMed mit Fachgesellschaften, Fachinformationszentren, Fachverlagen und Bibliotheken.

Menalib

Durch Menalib, die Virtuelle Fachbibliothek Vorderer Orient/ Nordafrika, werden elektronische Informationen interdisziplinär nachgewiesen. Angeboten wird ein Fachinformationsführer, ein Online-Contents-Dienst, elektronische Zeitschriften sowie eine Konferenz- und Dissertations-

datenbank. Das Projekt wird seit Oktober 2000 durch die Universitäts- und Landesbibliothek Sachsen-Anhalt in Halle entwickelt und durch die DFG finanziell unterstützt.

NedGuide

Die Vermittlung wissenschaftlich relevanter Informationen zum Niederländischen Kulturkreis steht beim NedGuide im Vordergrund. Niederlandistik (Friesisch und Afrikaans) sowie Geschichte, Politik, Volks- und Landeskunde bilden einen Schwerpunkt der Sammlung. Zum Angebot zählen Internetquellen, Datenbanken, der Katalog der Universitäts- und Landesbibliothek Münster (ULB), ein Online-Contents-Dienst und Volltexte. Seit Juni 2000 wird unter anderem in Kooperation mit der Universität Wien und der Königlichen Bibliothek in Den Haag ein in Deutschland einzigartiger Bestand an wissenschaftlicher niederländischer Information aufgebaut. Nach einer Erstfinanzierung durch die DFG trägt das Zentrum für Niederlande-Studien der Westfälischen Wilhelms- Universität Münster die Kosten für den Betrieb und die Verwaltung des Informationsanbieters.

Server für die Frühe Neuzeit (sfn)

Durch die Bayerische Staatsbibliothek und das Historische Seminar der Ludwig-Maximilians-Universität in München wird seit Februar 1999 ein Server für die Geschichte der Frühen Neuzeit (sfn) aufgebaut. Dieser umfasst neben einer Fachdatenbank einen Online-Contents-Dienst, Neuerwerbungslisten und Rezensionsmagazine. Für die Fachkommunikation wurde ein Forum eingerichtet. Ein Fachinformationsführer befindet sich im Aufbau. Der Server dient als Baustein für die künftige Virtuelle Fachbibliothek Geschichte.

VIB Soz

Die Virtuelle Fachbibliothek Sozialwissenschaften, VIB Soz, wird seit Mai 1999 durch das IZ Sozialwissenschaften in Bonn entwickelt und verwaltet. Zu den Zielen gehört ein themenspezifischer Zugriff und der Aufbau einer Kommunikationsplattform für die *scientific community*. Zum Angebot zählen eine Metasuchmaschine zur übergreifenden Recherche in den Literaturdatenbanken der Partner (unter anderem Wissenschaftszentrum für Sozialforschung Berlin). Als weitere Informationsquellen werden ein Fachinformationsführer und Fachzeitschriften bereitgestellt. Seit Oktober 2003 wird das Angebot durch die Verwendung eines Clearinghouse-Systems erweitert und optimiert.

ViFa Art

Die Virtuelle Fachbibliothek für Kunstwissenschaften, ViFa Art, übernimmt die Informationsversorgung im Bereich Gegenwartskunst, Industriedesign, Photographie und Gebrauchsgrafik. Verzeichnet werden virtuelle Quellen im Fachinformationsführer sowie Zeitschriften und Bücher im Katalog der Sächsischen Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek (SLUB) Dresden. Seit Januar 2001 werden in Kooperation mit Kunsthochschulen und Anbietern virtueller Kunst Informationen zusammengetragen, die beispielsweise in eine Künstlerdatenbank eingegangen sind. Zum Angebot zählen daneben ein Wettbewerbs- und Tagungskalender und ein Forum.

ViFa Holz

Für Holzforschung und -technologie vermittelt die Virtuelle Fachbibliothek Holztechnologie, ViFa Holz, fachrelevante Informationen und Dienstleistungen. Sie bietet einen Fachinformationsführer, Datenbanken, Volltextangebote sowie fachübergreifend die Suchmaschine Technik der Virtuellen Fachbibliothek Technik an. Ziel ist ein kooperativer Verbund, der Hinweise zur Holztechnologie bereitstellt und damit den Rechercheaufwand minimiert. Das Projekt wird seit Oktober 2002 durch die TIB/UB Hannover und das Institut für Holztechnologie Dresden GmbH bearbeitet.

ViFa Ost

Aufgabe der Virtuellen Fachbibliothek Osteuropa, ViFa Ost, ist die Bündelung fachrelevanter Internetinformationen und das Angebot eines Forums für die wissenschaftliche Kommunikation. Gestützt wird dieses Vorhaben seit August 2002 durch die DFG und Eigenleistungen der am Projekt beteiligten Institute, wie dem Osteuropa-Institut in München und dem Herder-Institut in Marburg. Die Ludwig-Maximilian-Universität und die Bayerische Staatsbibliothek in München leiten das Projekt. Geschichte und Forschung Osteuropas werden durch Monographien, Fachbibliographien, einen Fachinformationsführer, Datenbanken und einen Aufsatzdienst dokumentiert. Ein Veranstaltungskalender und Tagungsberichte vervollständigen das Angebot. Demnächst werden Slawistik, Politik und Kultur Osteuropas einbezogen und in einem Digitalisierungsprojekt Grundlagenwerke und weitere relevante Texte zugänglich gemacht.

ViFa Pharm

Die Virtuelle Fachbibliothek Pharmazie, ViFa Pharm, wird seit August 2000 von der Universitätsbibliothek Braunschweig aufgebaut und verwaltet. Recherchierbar sind Bücher und Zeitschriften im Katalog der Bibliothek sowie aktuelle elektronische Publikationen und Dissertationen. Ein Fachinformationsführer, ein Online-Contents-Dienst, eine Mailingliste und eine digitale Bibliothek digitalisierter Bücher und elektronischer Volltexte runden das Angebot ab.

ViFa Phys

Informationen und Dienstleistungen aus dem Fachgebiet der Physik offeriert die Virtuelle Fachbibliothek Physik, ViFa Phys, durch einen Fachinformationsführer, Literatur- und Faktendatenbanken sowie Volltextangebote. Sie wird seit April 2002 durch die TIB/UB Hannover aufgebaut. In Kooperation mit den Fachinformationszentren FIZ Karlsruhe und FIZ Technik werden bedeutende Datenbanken zur Verfügung gestellt. GetInfo und TIBORDER werden als Dokumentlieferdienste genutzt.

ViFa Pol

Die Virtuelle Fachbibliothek Politikwissenschaft und Friedensforschung, ViFa Pol, bietet einen zentralen Einstieg und auf die Nutzerbedürfnisse abgestimmte fachwissenschaftliche Suchinstrumente. Es werden neben einem Fachinformationsführer Zeitschriften und Bücher im Katalog der Staats- und Universitätsbibliothek Hamburg (SUB), ein Volltextarchiv und eine Aufsatzdatenbank angeboten. Bereichert wird das Angebot durch ein Online-Tutorial, welches eine effektive Nutzung gewährleisten soll. Seit November 2000 wird das Projekt durch die DFG gefördert.

ViFa Psychologie

Nachweis, Erschließung und Archivierung elektronischer Informationen der Psychologie und angrenzender Gebiete übernimmt die Virtuelle Fachbibliothek Psychologie seit Oktober 1998. Sie stellt einen Fachinformationsführer, einen Volltextserver, eine Metasuchmaschine sowie Newsletter und Neuerwerbungslisten zur Verfügung. Die Finanzierung wird zum Teil in Eigenleistung der Saarländischen Universitäts- und Landesbibliothek (SULB) in Saarbrücken und durch Projektmittel der DFG gewährleistet.

ViFa Recht

Ein Anliegen der Virtuellen Fachbibliothek Rechtswissenschaften, ViFa Recht, sind Ausbau und Erweiterung der Dienstleistungen des Sondersammelgebiets Recht im Bereich der digitalen Publikationen. Es sollen endnutzerorientierte, komfortable Dienstleistungen geschaffen werden. Eine Schnittstelle zum Fachgebiet im Katalog der Staatsbibliothek zu Berlin Preußischer Kulturbesitz (SBBPK), ein Fachinformationsführer zu juristischen Internetangeboten, elektronische Zeitschriften und Datenbanken sowie digitale Volltexte sollen ab Sommer 2004 zugänglich sein. Daneben ist auch eine Metasuchmaschine geplant.

ViFa Romanistik

Ebenfalls noch im Aufbau befindet sich die Virtuelle Fachbibliothek Romanistik der Universitäts- und Landesbibliothek in Bonn. Ihr Ziel ist die Bereitstellung eines einheitlichen, bequemen Zugangs zu allen relevanten Medienarten der Romanistik, französischen Sprache und Literatur. Dazu zählen ein Fachinformationsführer sowie Nachweise von 200.000 Monographien, Zeitschriften, Mikroformen, Disketten und CD-ROMs. Die Veröffentlichung des Angebots ist für den Sommer 2004 geplant.

ViFa Tec

Die Virtuelle Fachbibliothek Technik, ViFa Tec, möchte einen integrierten Zugang zu fachrelevanten Informationsdienstleistungen anbieten. Sie vereint Literatur, elektronische Produktkataloge, einen Online-Contents-Dienst, einen lokalen Volltextserver und eine Suchmaschine zum Fachgebiet Technik. Eine Diskussionsliste und ein Konferenzkalender dienen dem Informationsaustausch. Die ViFa Tec wird durch die TIB/UB Hannover seit April 1999 entwickelt.

ViFa Vet

Für veterinärmedizinische und angrenzende Fragestellungen hält die Virtuelle Fachbibliothek Veterinärmedizin, ViFa Vet, fachliche und bibliographische Auskünfte bereit. Datenbanken, Lernprogramme, Volltexte, Grafiken und ein Fachinformationsführer zur Veterinärmedizin und Parasitologie gehören zum Angebot. Eine Suchmaschine ermöglicht die datenbankübergreifende Recherche. Die ViFa Vet wird seit März 2001 neben den DFG-Projektmitteln in Eigenfinanzierung der Bibliothek der Tierärztlichen Hochschule Hannover betrieben.

VLib-AAC Geschichte und Literatur

Die Virtuelle Fachbibliothek VLib-AAC liefert Informationen zu Geschichte und Literatur des angloamerikanischen Raumes. Ihr Grundsatz ist die Vermittlung von Internetquellen und Volltextangeboten. Seit April 1999 werden Ressourcen zu Großbritannien und Irland, Nordamerika, Australien und Neuseeland zusammengetragen. Die Angebote werden separat mit dem jeweiligen Fachinformationsführer, dem Anglistik Guide und dem History Guide bereitgestellt. Daneben zählen elektronische Zeitschriften, Adresssammlungen, Literatur- und Faktendatenbanken sowie ein Online-Contents-Dienst zu wichtigen Quellen. Finanziert wird die VLib-AAC durch die Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen.

6 Auswertung der Befragungen

Von den 34 versandten Fragebögen wurden 22 beantwortet zurückgeschickt, was einer Rücklaufquote von 64,7 Prozent entspricht. Acht Teilnehmer zeigten keinerlei Resonanz oder konnten im genannten Zeitraum keine Antworten liefern. Vier Informationsanbieter verwiesen aufgrund unzureichender personeller Kapazitäten auf eigene Veröffentlichungen in bibliothekarischen Fachzeitschriften. Obwohl ein Teil der Fragen anhand der dort dargestellten Informationsinhalte beantwortet werden könnte, wurden die Angaben nicht in die Auswertung einbezogen. Als Grundgesamtheit werden deshalb die 22 gültigen Fragebögen angesehen. In der nachfolgenden Tabelle werden die untersuchten Informationsdienstleister aufgeführt.

FIZ	IV	Subject Gateway	ViFa	Weitere Anbieter	
IZ Bildung, Frankfurt/Main	Medpilot, Köln	Forestry Guide, Göttingen	Cibera, Berlin	EZB, Regensburg	
IZ Sozialwissen- schaften, Bonn		Geo-Guide, Göttingen	Clio-Online, Berlin	GBI, München	
		MathGuide, Göttingen	EconBiz, Köln		
		Nedguide, Münster	EVIFA, Berlin		
					VIB Soz, Bonn
					ViFa Art, Dresden
					ViFa Ost, München
					ViFa Psychologie, Saarbrücken
					ViFa Recht, Berlin
					ViFa Romanistik, Bonn
					ViFa Vet, Hannover
					VLib AAC Geschichte, Göttingen
					VLib AAC Literatur, Göttingen

Darst. 10: In Auswertung einbezogene Informationsanbieter

Quelle: eigene Darstellung

Die erhobenen Daten wurden in Tabellen des Programms Microsoft Excel eingetragen und strukturiert. Dabei erweist sich die vorgenommene Untergliederung des Fragebogens in Fragencluster als äußerst nützlich. Es wurde versucht, die Antworten weitestgehend zu standardisieren, so dass beispielsweise Hilfetexte und Tutorials zusammengefasst wurden. Schließlich wurden die gezählten Angaben zur Darstellung der Häufigkeitsverteilung in Prozente umgewandelt, um eine bessere Vergleichbarkeit zu ermöglichen. Dabei werden die Angaben gerundet wiedergegeben.

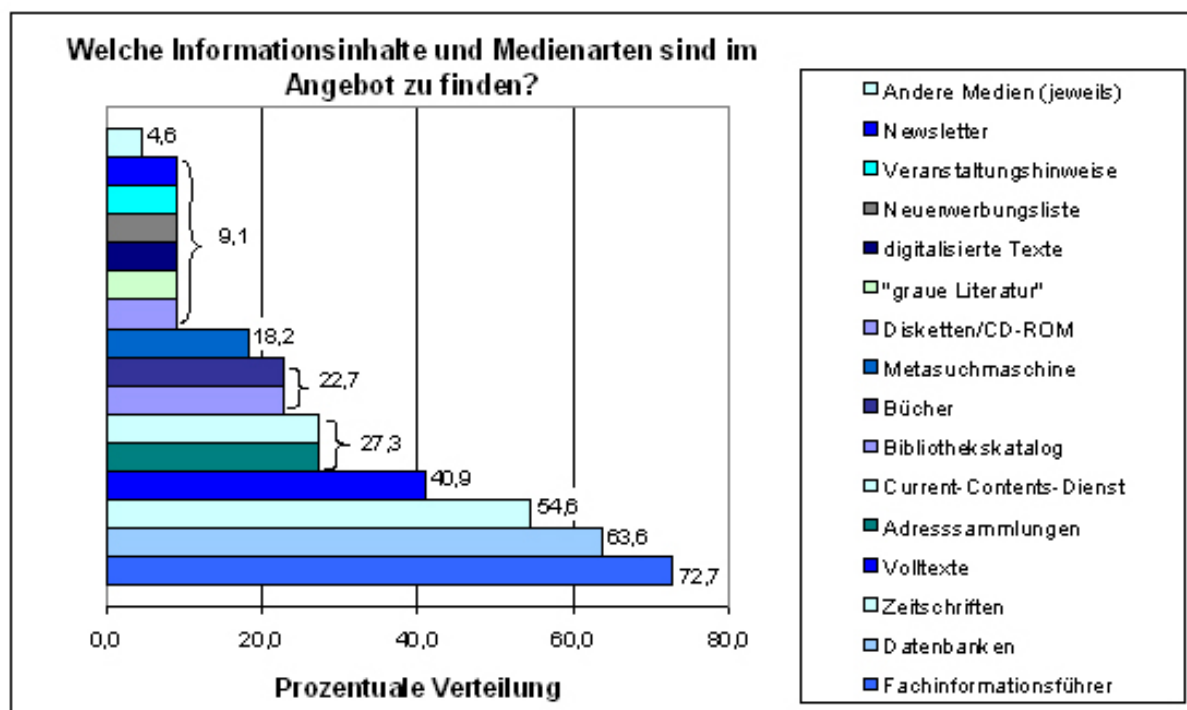
Unter Berücksichtigung der Zielsetzung und Arbeitshypothesen wurden die Befragungsdaten nach den gegebenen Komplexen ausgewertet und interpretiert. Die Antworten sollen in diesem Kapitel vorgestellt werden, wobei nicht alle Fragen ausgewertet werden. Gründe

hierfür werden an den betreffenden Textstellen genannt. Innerhalb der Fragenkomplexe wird auf bedeutende Fragen und die prozentuale Verteilung der Antworten eingegangen, wobei vornehmlich häufig gegebene Antworten betrachtet werden. Vereinzelt Nennungen werden zum Teil aus Gründen der Übersichtlichkeit unter „Andere“ zusammengefasst, fehlende Angaben unter „keine Angabe“. Im Kontext zu den Hypothesen wichtig erscheinende Daten werden durch Diagramme visuell veranschaulicht. Inhaltsreiche Schlussfolgerungen werden im darauf folgenden Kapitel aufgegriffen und durch weitere Empfehlungen aus der Fachliteratur ergänzt.

Aussagen, die innerhalb des ersten Fragenclusters zu Selbstverständnis und Finanzierung getroffen wurden, gingen bereits in die Darstellung der Anbieter ein (vgl. Kapitel 5.3).

Komplex: Angebot und Zielgruppen

Von den 22 befragten Anbietern bieten 19 ihre Dienstleistungen über das Internet an, die übrigen werden im Verlauf des Jahres veröffentlicht. Zu den Zielgruppen, die von allen Befragungsteilnehmern genannt wurden, gehören vornehmlich Wissenschaftler in Lehre und Forschung sowie Studierende. Für wissenschaftlich interessierte Laien bieten etwa 68 % und für Praktiker in Industrie und Wirtschaft 59 % der Anbieter ihre Dienste an. Allein zwei Informationsdienstleister wenden sich nach eigenen Aussagen auch an Ministerien und Behörden. Damit stimmen die Zielgruppen mit den befragten Nutzergruppen der in Kapitel 3.1 angesprochenen Studien überein. Antworten auf die Frage zu berücksichtigten Fachgebieten wurden ebenfalls für die Präsentation der Informationsanbieter verwendet (vgl. Kapitel 5.3).



Darst. 11: Welche Informationsinhalte und Medienarten sind im Angebot zu finden?

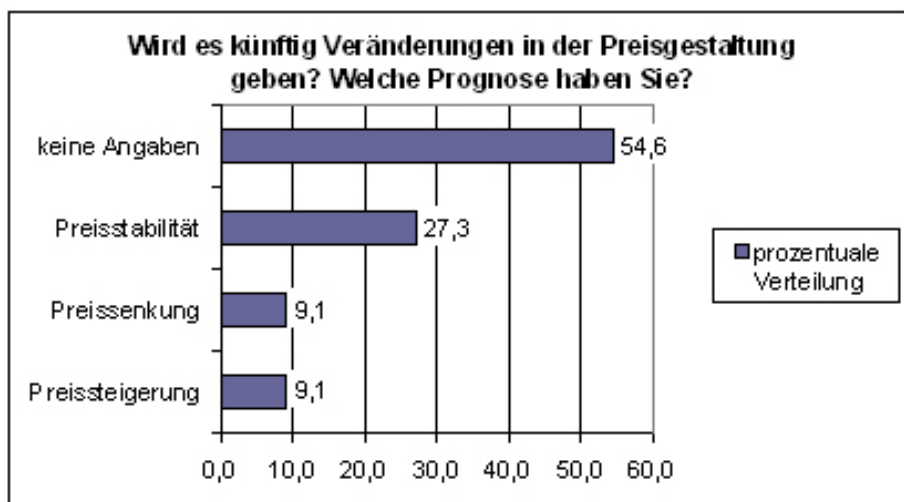
Quelle: eigene Darstellung

Befragt nach Informationsinhalten und Medienarten innerhalb des Angebots wurden mehrheitlich Fachinformationsführer (73 %), Datenbanken (64 %), elektronische Zeitschriften (55 %) und Volltexte (41 %) genannt (vgl. Darst. 11). Bei jeweils 27 % der Anbieter sind Adresssammlungen und Current-Contents-Dienste vertreten. Elektronische Daten werden damit vorrangig angeboten, beinahe drei Viertel der Befragten verfügen über einen Subject Gateway. Auch Volltextzugriffe sind bei einer großen Zahl der Anbieter möglich. Lokal verfügbare Medienarten wie Bücher (23 %), „graue Literatur“ und digitalisierte Texte (9 %), elektronische Datenträger (9 %), Bilder/Dias, Mikroformen, digitale Karten, Lernprogramme, Personen- und Unternehmensdaten oder Literaturhinweise (jeweils 5 %, zusammengefasst unter „Andere Medien“) sind über eine Schnittstelle zum Bibliothekskatalog zu ermitteln. Zusatzinformationen wie Neuerwerbungslisten, Newsletter oder Veranstaltungshinweise bieten jeweils zwei Informationsdienstleister an, Pressearchiv, Veröffentlichungsverzeichnis, Mailinglisten und institutionelle Zeitschriften wurden einmal genannt (zusammengefasst unter „Andere Medien“). Eine integrierte Recherche mittels einer Metasuchmaschine ermöglichen vier Institutionen und gewährleisten damit eine Suche im gesamten Angebot ohne Einschränkungen auf bestimmte Medienarten.

Komplex: Recherche und Preisgestaltung

Um das Angebot nutzergerechter Zugänge zu überprüfen wurde im nächsten Komplex nach der Notwendigkeit einer Registrierung gefragt. Diese war zur Nutzung aller Dienste wie erwartet nur beim Content- Provider notwendig, bei mehr als drei Vierteln der Anbieter jedoch nicht erforderlich. Vier Institutionen gaben eine Registrierungspflicht zur Nutzung einzelner Teilbestände oder Profildienste an.

Bei den Recherche- und Lieferkosten verhielt es sich ähnlich. Sofern es sich um kommerzielle Datenbanken handelt, werden Recherchekosten berechnet. Kosten für die Übermittlung der Dokumente werden von den angeschlossenen Dokumentlieferdiensten erhoben. Befragt nach Preislisten und Abstufungen antworteten 64 %, dass diese vom Anbieter der kommerziellen Inhalte festgesetzt und bereitgestellt werden, 9 % haben eigene Preislisten und 27 % ließen die Frage unbeantwortet. Die Partnerinstitutionen setzen sich daher auch mit der Abrechnung der Kosten auseinander. Die frei zugänglichen Subject Gateways und Virtuellen Fachbibliotheken bieten allein den Zugang an und haben keinen Einfluss auf die Preisgestaltung. Dahingehend konnten keine konkreten Angaben zu Kostenmodellen ermittelt werden. Zum Teil gaben die Befragten Abrechnungsmodelle für kostenpflichtige Inhalte an. Überwiegend werden Rechnungslegung, Überweisung und Kreditkartenzahlung praktiziert, von je einem Anbieter Lastschriftverfahren und elektronische Bezahlung.



**Darst. 12: Wird es künftig Veränderungen in der Preisgestaltung geben?
Welche Prognose haben Sie?**

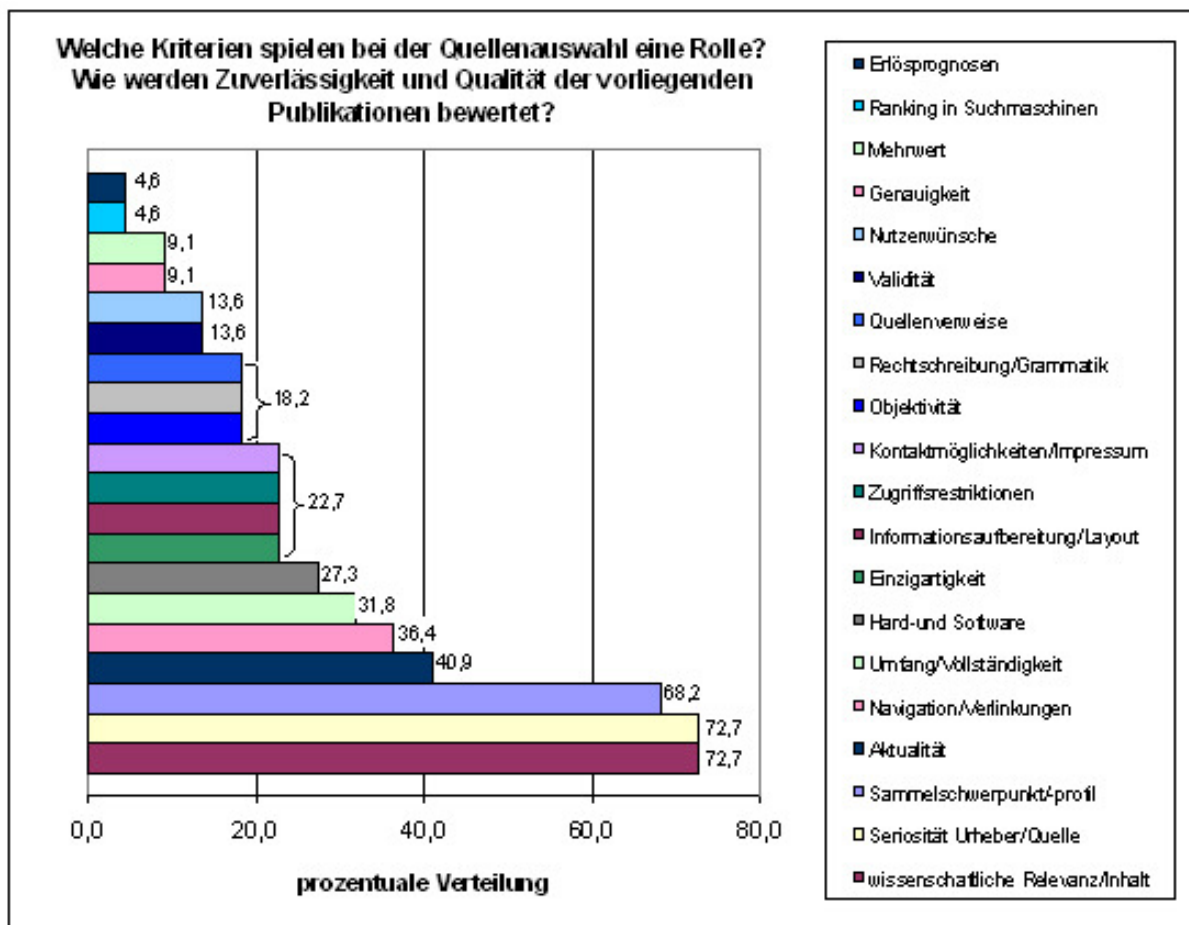
Quelle: eigene Darstellung

Befragt nach Prognosen hinsichtlich der Preisstabilität rechnen 9 % mit einem Kostenanstieg, ebenfalls 9 % mit Kostensenkungen und 27 % mit stabilen Preisen (vgl. Darst. 12). Durch Kurzlizenzen und *Pay-per-View*- Angebote werden neue Preismodelle entwickelt. Resultierend aus der hohen Enthaltungsquote der Anbieter (55 %) zu dieser Frage lässt sich vermuten, dass große Unsicherheiten bestehen. Nur wenige wagten Spekulationen. Inwiefern Information einen noch höheren Warenwert erhält, bleibt somit im Hinblick auf die Angebote innerhalb Vascodas unbeantwortet.

Komplex: Qualitative Auswahl und Inhaltsbeschreibung

Zunächst wurde gefragt, ob sowohl gedruckte als auch elektronisch verfügbare Quellen ausgewertet werden. Bis auf die vier befragten Subject Gateways, die sich allein auf elektronische Ressourcen beziehen, verwiesen die Anbieter auf eine Auswertung beider Formen.

In einem weiteren Schritt sollten Kriterien zur Quellenauswahl evaluiert werden. Da hinsichtlich der Fragen zu Kriterien und Einschätzung der Zuverlässigkeit und Qualität einer Ressource überwiegend ähnliche Angaben gemacht wurden, erschien es zweckmäßig die Daten für die Auswertung zusammenzufassen. Mit jeweils 73 % wurde die wissenschaftliche Relevanz und die Seriosität des Autors beziehungsweise der Quelle genannt (vgl. Darst. 13). Vorrangig sollen die Inhalte jedoch auch zum Sammelprofil (68 %) der Institution gehören. Im Anschluss folgen Aktualität (41 %), Navigation (36 %), Umfang/ Vollständigkeit (32 %) sowie Hard- und Softwarevoraussetzungen (27 %). Von jeweils 23 % der Informationsdienstleister wurden Einzigartigkeit, Informationsaufbereitung/ Layout, Zugriffsrestriktionen und Kontaktmöglichkeiten angeführt. Danach folgen Objektivität, Rechtschreibung/ Grammatik und Quellenverweise zu weiterführenden Informationen mit je 18 %. Jeweils drei Anbieter achten darüber hinaus auf Validität und beziehen Nutzerwünsche ein. Genauigkeit und Mehrwert werden von zwei Befragungspartnern, Erlösprognosen und ein Ranking in Suchmaschinen von einem kommerziellen Anbieter genannt.

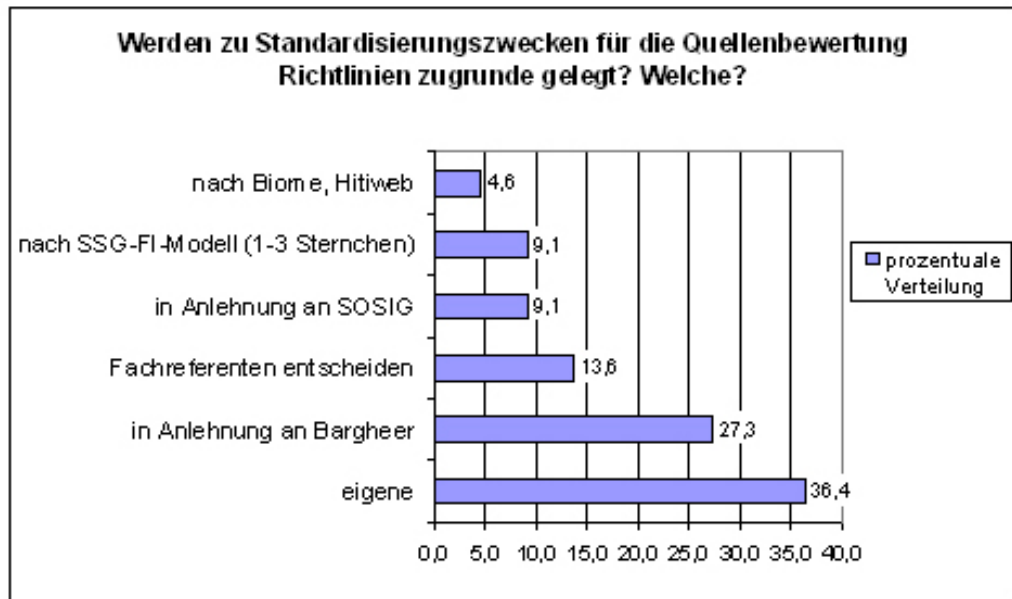


Darst. 13: Welche Kriterien spielen bei der Quellenauswahl eine Rolle?

Wie werden Zuverlässigkeit und Qualität der vorliegenden Publikationen bewertet?

Quelle: eigene Darstellung

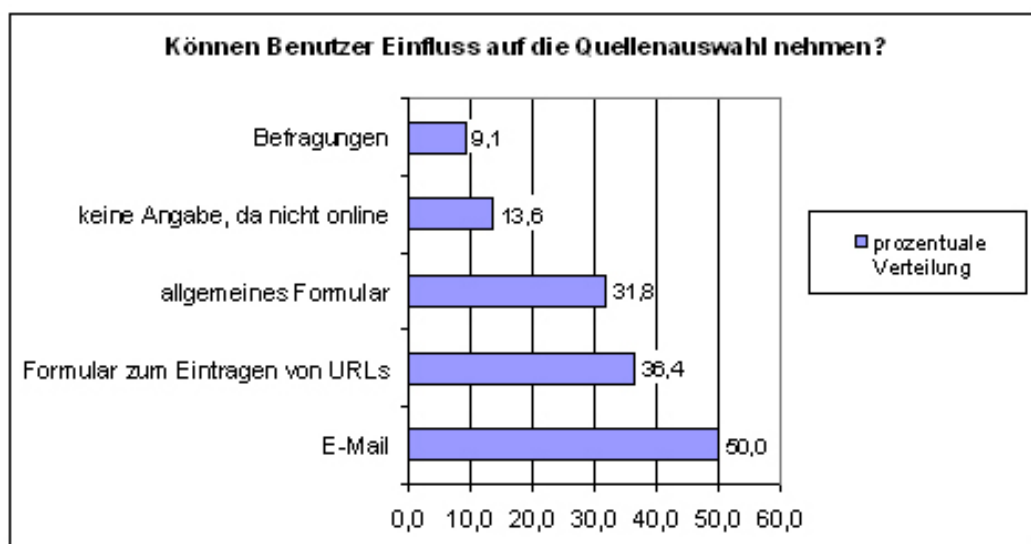
Da bei der Befragung keine Selektionskriterien zur Auswahl standen, war es interessant, die Auswahlpolitik der einzelnen Anbieter zu untersuchen. Wie erwartet wurde eine Vielzahl der zu Beginn der Arbeit dargestellten Kriterien (vgl. Kapitel 2.3) aufgeführt. Relevante wissenschaftliche Informationen werden je nach Fachgebiet gefiltert und intellektuell bewertet, so dass sich eine Qualitätsbeurteilung des Nutzers erübrigt. Bemerkenswert ist, dass bereits hier der Einfluss der Nutzer auf die Quellenauswahl genannt wird, was einen weiteren Schritt in Richtung Nutzerorientierung darstellt.



Darst. 14: Werden zu Standardisierungszwecken für die Quellenbewertung Richtlinien zugrunde gelegt? Welche?

Quelle: eigene Darstellung

Befragt nach der Verwendung von Richtlinien oder Handbüchern zur Quellenselektion und -bewertung bestätigten etwa 86 % der Anbieter Richtlinien zu nutzen (vgl. Darst. 14). Davon besitzen 36 % eigene Richtlinien, 27 % orientieren sich an den Empfehlungen von Bargheer, 14 % vergeben Sternchen im Rahmen des SSG-FI- Modells, weitere 14 % beachten die SOSIG- Kriterien und eine Institution fachwissenschaftliche Empfehlungen. Im Falle der übrigen Informationsdienstleister entscheiden Fachreferenten und andere Experten aufgrund von Intuition und Wissen über die Relevanz der Dokumente für Fachgebiet und Sammlung.



Darst. 15: Können Benutzer Einfluss auf die Quellenauswahl nehmen?

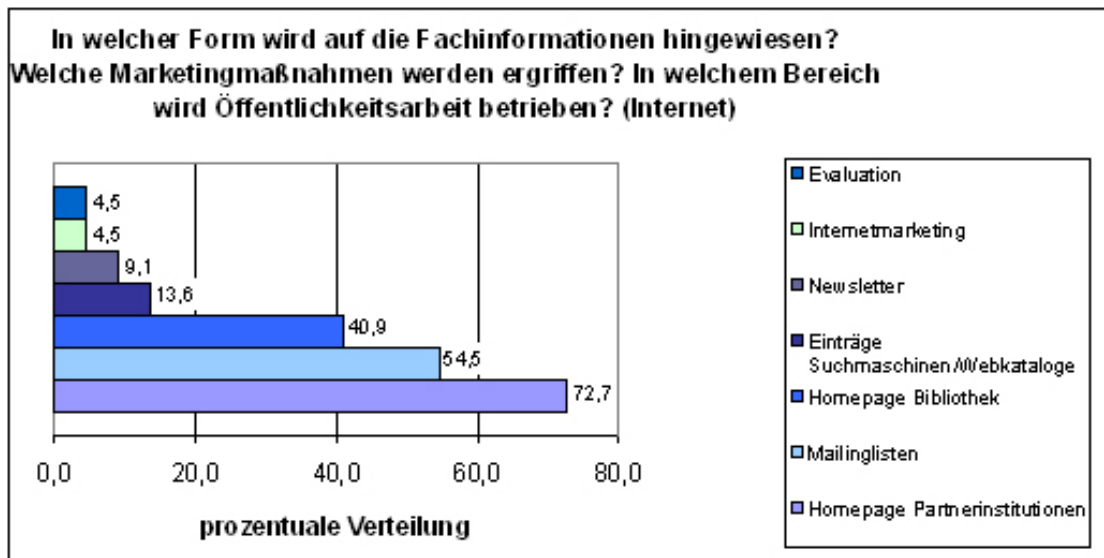
Quelle: eigene Darstellung

Der Einfluss der Nutzer auf die Quellenauswahl durch Vorschläge fachwissenschaftlicher Quellen wurde durch die letzte Frage in diesem Komplex ergründet. Dabei wurde festgestellt, dass auf Empfehlungen positiv reagiert wird und Anregungen erwünscht sind. Allein drei Anbieter konnten sich zur Form der Nutzerbeteiligung nicht äußern, da ihr Angebot noch nicht online verfügbar ist. Die Hälfte der Befragten ermöglicht eine generelle Kontaktaufnahme per E-Mail (vgl. Darst. 15). Ein Formular zum Eintragen von URLs wird von 36 % der Anbieter bereitgestellt, weitere 32 % haben ein allgemeines Formular auf ihrer Homepage hinterlegt. Zwei Institutionen evaluieren die Vorschläge der Wissenschaftler durch Befragungen.

Komplex: Kommunikationsgestaltung

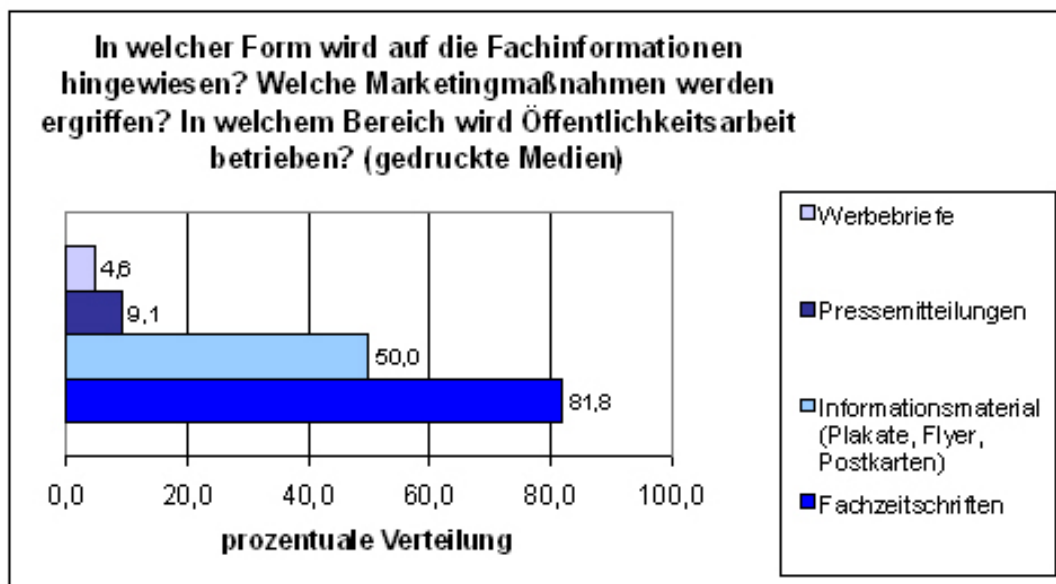
Im folgenden Komplex wurde nach Marketingaktivitäten gefragt. Die Fragen „In welcher Form wird auf die Fachinformation hingewiesen?“ und „Welche Marketingmaßnahmen werden ergriffen?“ wurden aufgrund einer Vielzahl deckungsgleicher Antworten zu Auswertungszwecken zusammengefasst. Zur Vereinfachung der Darstellung erfolgt die Gliederung in virtuelle, schriftliche und persönliche Informationsvermittlung. Hinweise auf der Homepage der Partnerinstitutionen (73 %) und Mailinglisten (55 %) zählen zu den wichtigsten Möglichkeiten der Öffentlichkeitsarbeit im Internet (vgl. Darst. 16). Im Anschluss folgen Angaben auf der Homepage der Sondersammelgebietsbibliothek (41 %), Einträge in Suchmaschinen (14 %), Newsletter (9 %) sowie Internet-Marketing und Online-Befragungen (je 5 %). Werbemaß-

nahmen in Fachzeitschriften (82 %) oder in Form von Plakaten, Flyern oder Postkarten (50 %) sind für Öffentlichkeitsarbeit mittels gedruckter Medien zu nennen (vgl. Darst. 17). Werbebriefe (ein Anbieter) und Pressemitteilungen (2 Anbieter) verlieren hingegen an Präsenz. Der direkte, persönliche Kontakt zu den Nutzern durch Präsentationen auf Fachtagungen (82 %), Vorträge (46 %) und Schulungen (41 %) wird weiterhin verstärkt (vgl. Darst. 18). Präsentationen in Hochschulen und den Ausbau von Kooperationen hält jeweils ein Anbieter für geeignet.



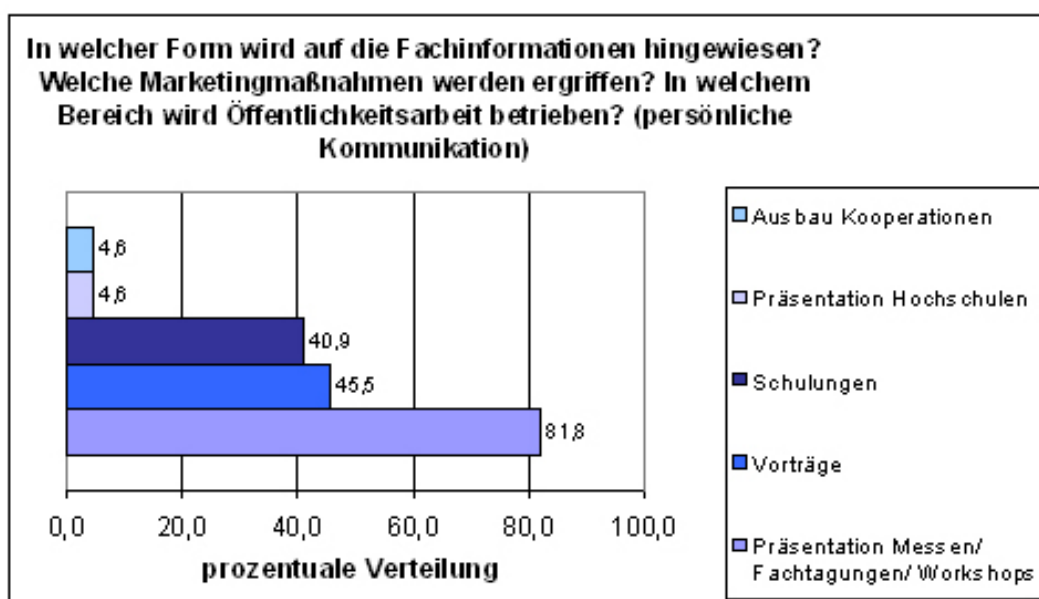
**Darst. 16: In welcher Form wird auf die Fachinformationen hingewiesen?
Welche Marketingmaßnahmen werden ergriffen? In welchem Bereich wird
Öffentlichkeitsarbeit betrieben? (Internet)**

Quelle: eigene Darstellung



Darst. 17: In welcher Form wird auf die Fachinformationen hingewiesen? Welche Marketingmaßnahmen werden ergriffen? In welchem Bereich wird Öffentlichkeitsarbeit betrieben? (gedruckte Medien)

Quelle: eigene Darstellung

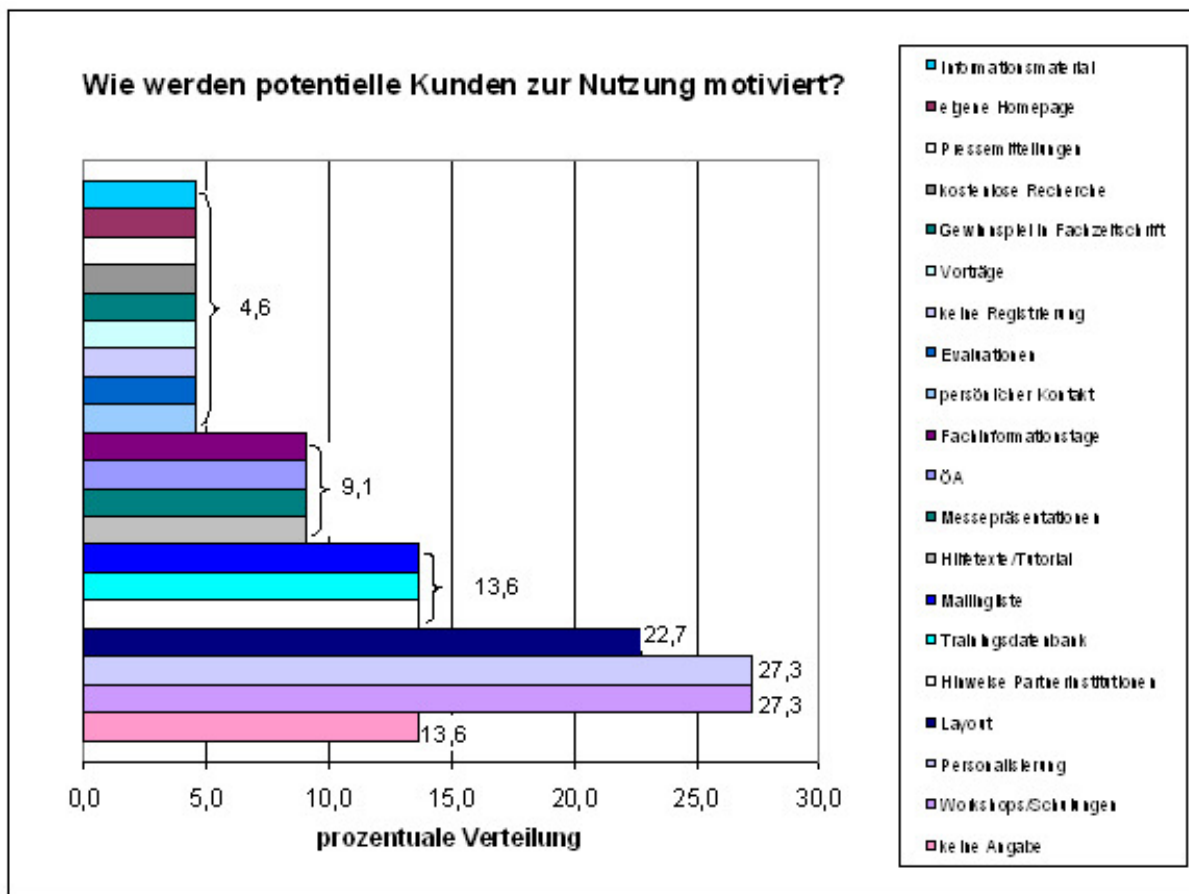


Darst. 18: In welcher Form wird auf die Fachinformationen hingewiesen? Welche Marketingmaßnahmen werden ergriffen? In welchem Bereich wird Öffentlichkeitsarbeit betrieben? (persönliche Kommunikation)

Quelle: eigene Darstellung

Das Internet wird damit als weiteres Medium für die Öffentlichkeitsarbeit genutzt, verdrängt jedoch nicht die traditionellen Strategien. Im Vergleich der drei Darbietungsformen rangiert das Annoncieren in Fachzeitschriften ranggleich mit der Präsentation auf Fachtagungen, gefolgt von Hinweisen im Internetauftritt der Partnerinstitutionen. Damit werden die verschiedenen Kommunikationswege gleichermaßen genutzt, um potentielle Nutzer mit den Dienstleistungen vertraut zu machen.

Die Motivation potentieller Nutzer mittels spezieller Anreize sollte gezielt durch die folgende Fragestellung untersucht werden. Erfreulich war, dass Schulungen und Personalisierungsmöglichkeiten von jeweils 27 % der Anbieter genannt wurden und diese somit eine besondere Bedeutung erhalten (vgl. Darst. 19). Im Anschluss folgte mit 23 % das Layout, dann erneut Hinweise der Partnerinstitutionen und Mailinglisten (jeweils 14 %). Kostenfreie Probedatenbanken werden von drei kommerziellen Informationsdienstleistern angeboten. Hilfetexte, Messepräsentationen, Öffentlichkeitsarbeit und Fachinformationstage an Hochschulen halten 9 % für zweckmäßig. Einmalnennungen erfolgten zum persönlichen Kontakt, Evaluationen, dem freien Zugriff (keine Registrierungspflicht, kostenfreie Recherche), Vorträgen, Pressemitteilungen, Verweisen auf der eigenen Homepage und weiterem Informationsmaterial. Ein kostenpflichtiger Informationsverbund nannte ein Gewinnspiel als Anreizmechanismus, welches einer Fachzeitschrift beigelegt wurde. Festzuhalten ist, dass als Motivation sowohl Schulungs- und Marketingmaßnahmen als auch die kostenfreie, zielgruppenorientierte Nutzung angesehen werden.



Darst. 19: Wie werden potentielle Kunden zur Nutzung motiviert?

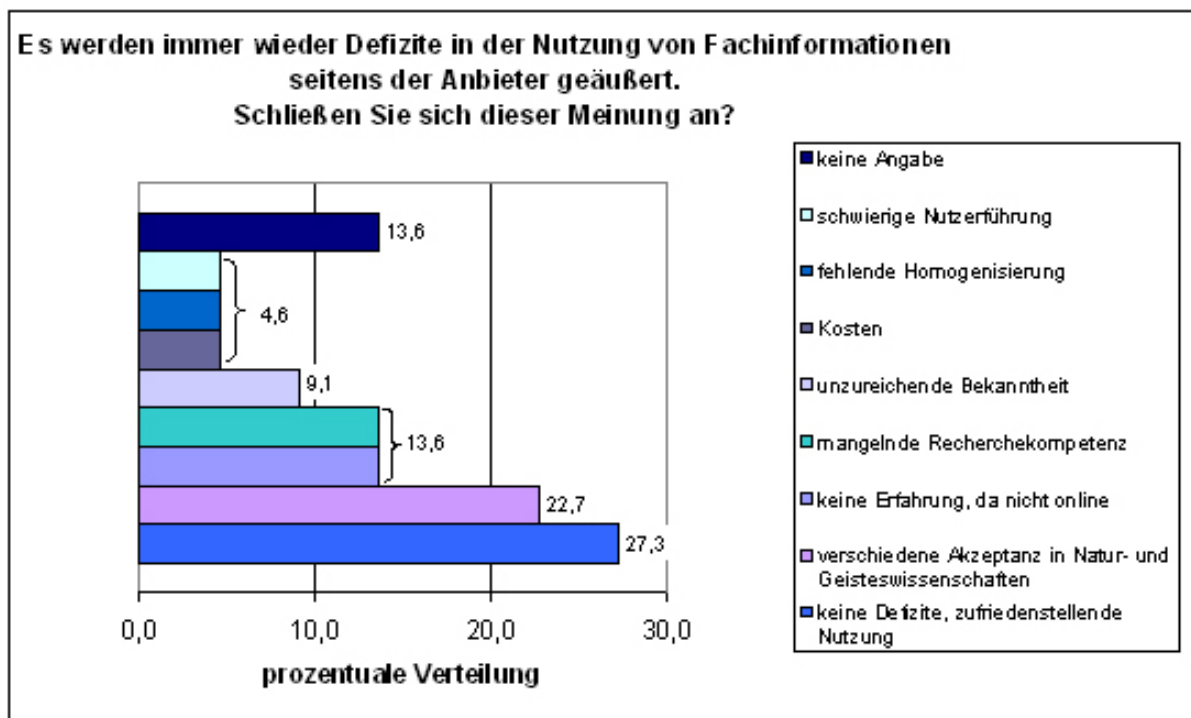
Quelle: eigene Darstellung

Weitere Fragen bezüglich der Kommunikation widmeten sich den Kontaktmöglichkeiten und der Bearbeitung von Anfragen. Über einen einfachen E-Mail-Kontakt können bei 73 % der Anbieter Interaktionen ermöglicht werden. Daneben bieten 64 % zusätzlich ein Formular und 18 % einen Telefondienst an. Zwei Anbieter machten keine Angaben.

Hinsichtlich der Bearbeitungsfrist wurden die Nennungen „sofort“, „umgehend“ und „zeitnah“ unter dem Begriff „schnellstmögliche“ vereint. Eine Anfragebearbeitung liegt bei 41 % der Anbieter zwischen ein bis drei Tagen, 32 % gaben eine schnellstmögliche Beantwortung und 14 % eine Dauer von etwa einer Woche an. Es enthielten sich weitere 14 %. Auf Anfragen der Nutzer wird in Abhängigkeit von Fachgebiet und Nutzeranspruch innerhalb einer angemessenen Zeit reagiert.

Komplex: Nutzungsintensität

Einen weiteren Schwerpunkt bildete die Nutzungsintensität. Zunächst wurde nach allgemeinen Nutzungsdefiziten und vermeintlichen Gründen gefragt. Dabei stellte sich heraus, dass mehr als ein Viertel mit der Nutzung der Dienste zufrieden ist und keine Defizite erkennt (vgl. Darst. 20). Weitere 23 % vermerkten hingegen, dass Unterschiede in der Akzeptanz der Dienste zwischen den natur- und geisteswissenschaftlichen Nutzern festgestellt werden könnten. Allein 14 % gingen auf eine mangelnde Recherchekompetenz und 9 % auf die unzureichende Bekanntheit ein. Einmalnennungen gab es bei der komplizierten Nutzerführung, den Kosten und der fehlenden Homogenisierung der Angebote. Handlungsbedarf besteht somit hinsichtlich der Kommunikationsgestaltung, Kompetenzschulung und der Vereinfachung der Zugänge.



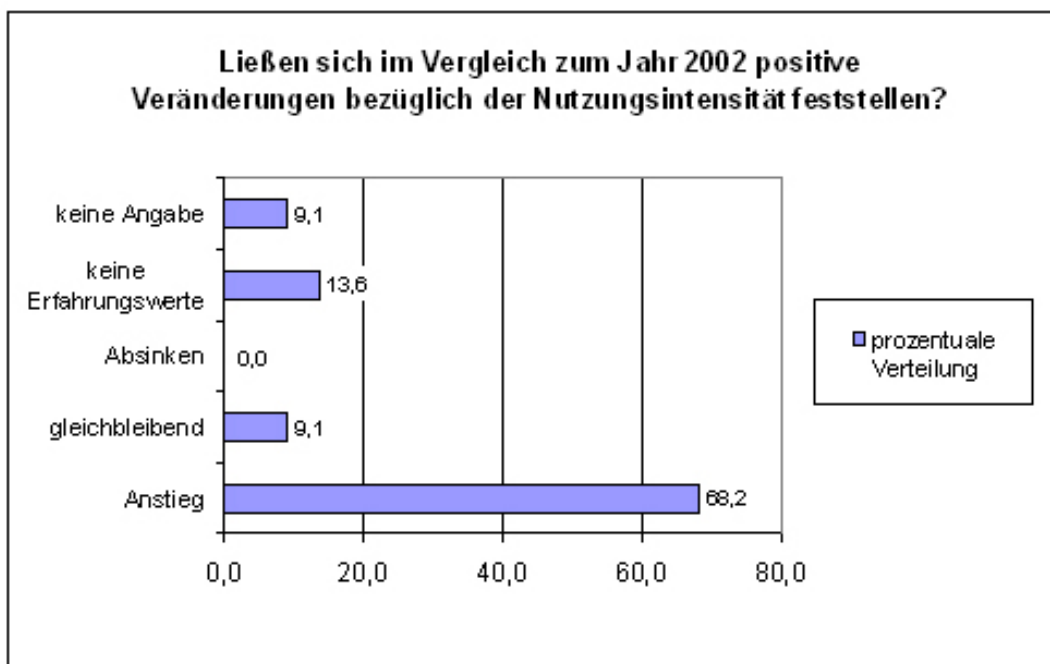
Darst. 20: Es werden immer wieder Defizite in der Nutzung von Fachinformationen seitens der Anbieter geäußert. Schließen Sie sich dieser Meinung an?

Quelle: eigene Darstellung

Angesprochen auf die Nutzungsintensität der eigenen Dienste bestätigten über zwei Drittel der Anbieter einen Anstieg (vgl. Darst. 21). Hier kann vermutet werden, dass dies darauf zurückzuführen ist, dass die überwiegende Zahl der Informationsdienstleister seine Angebote erst

seit wenigen Jahren über das Internet zur Verfügung stellt. Die positive Resonanz zeigt jedoch, dass Marketingmaßnahmen durchaus den gewünschten Effekt erzielt haben. Inwieweit das Informationsportal Vascoda zu einer erhöhten Nutzung beiträgt, sollte im letzten Fragenkomplex untersucht werden.

Eine gleichbleibende Nutzung verzeichneten zwei Anbieter, zurückgehende Nutzerzahlen jedoch keiner. Die drei noch im Aufbau befindlichen Virtuellen Fachbibliotheken konnten sich aufgrund der Entwicklungsphase nicht äußern, zwei weitere Befragungspartner enthielten sich aus anderen nicht ersichtlichen Gründen.

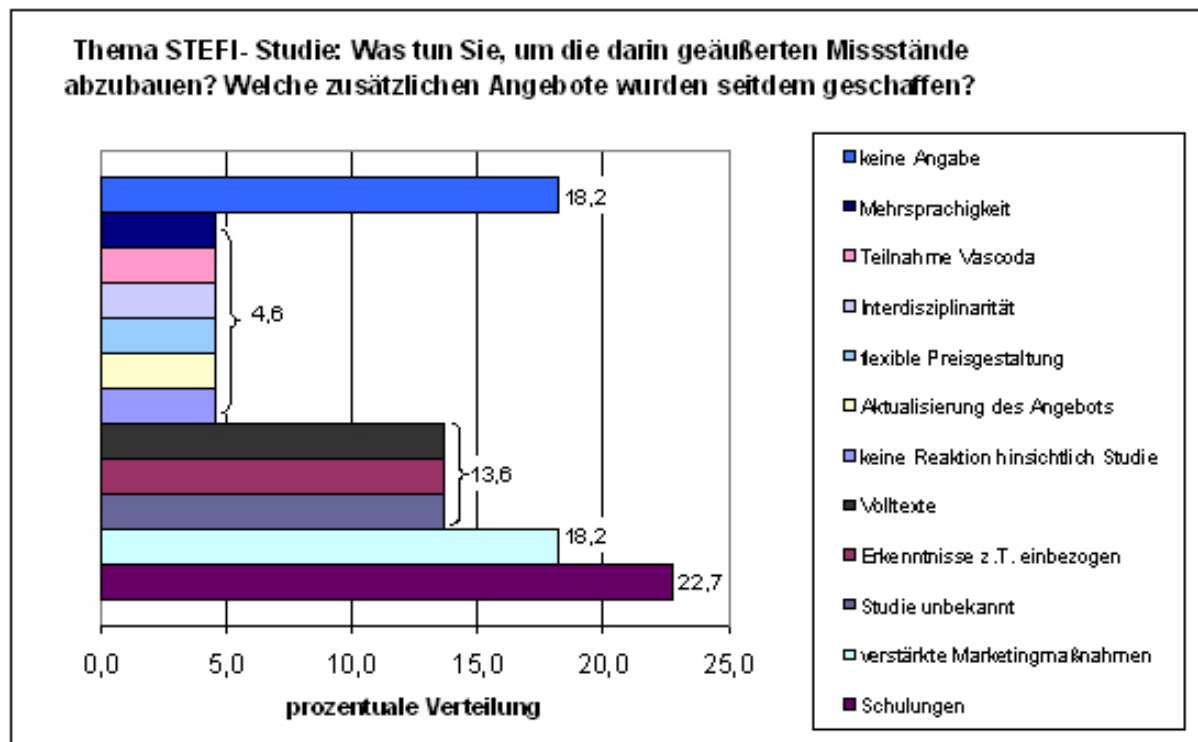


Darst. 21: Ließen sich im Vergleich zum Jahr 2002 positive Veränderungen bezüglich der Nutzungsintensität feststellen?

Quelle: eigene Darstellung

Um die Reaktionen der Einzelanbieter auf die dargestellten Nutzungsdefizite in der STEFI-Studie zu untersuchen, wurde nach Maßnahmen gefragt. Leider differenzierten die Befragten nicht zwischen theoretisch möglichen und umgesetzten Strategien, wie mit der Fragestellung gewünscht. Schulungsangebote gaben 23 %, verstärkte Marketingmaßnahmen 18 % und Volltextzugriffe 14 % der Befragten an (vgl. Darst. 22). Daneben bemerkten 14 % einzelne Erkenntnisse in die Gestaltung der Angebote einbezogen zu haben, weiteren 14 % ist die Studie unbekannt. Es enthielten sich weitere 18 %. Eine Einrichtung nahm die Resultate zur

Kenntnis, ohne dass diese Auswirkungen auf die Dienstleistung ausüben. Einfachnennungen gab es hinsichtlich einer Aktualisierung des Angebots, einer flexiblen Preisgestaltung, Interdisziplinarität und Mehrsprachigkeit sowie der Teilnahme an Vascoda, die durch ein Fachinformationszentrum angegeben wurde. Auf die wichtigsten Forderungen wurde somit reagiert, einen weiteren Handlungsschwerpunkt bildet die bilinguale Vermittlung, die den Weg zur Internationalität ebnet.

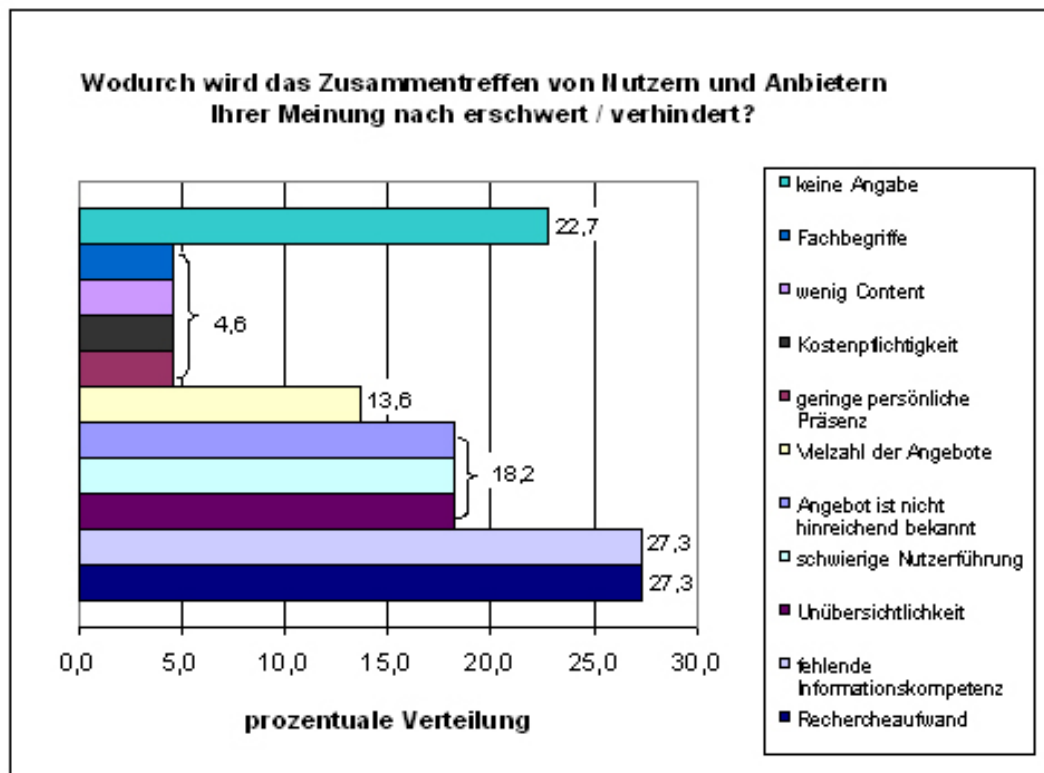


Darst. 22: Thema STEFI- Studie: Was tun Sie, um die darin geäußerten Missstände abzubauen? Welche zusätzlichen Angebote wurden seitdem geschaffen?

Quelle: eigene Darstellung

Die nachfolgende Frage zielte schließlich auf mögliche Kommunikationsschwierigkeiten zwischen Informationsanbietern und potentiellen Nutzern. Die Befragten wurden gebeten, Gründe dafür zu benennen. Hier sollten weitere Defizite aufgedeckt werden, die in eine nutzerorientierte Strategie zur Steigerung der Nutzung wissenschaftlicher Informationen einfließen könnten. Jeweils 27 % wiesen auf die fehlende Informations- und Recherchekompetenz der Nutzer und den hohen Rechercheaufwand hin (vgl. Darst. 23). Die unzureichende Bekanntheit des Angebots, Unübersichtlichkeit und schwierige Nutzerführung wurden von je 18 % der Anbieter aufgeführt, 14 % meinten, es wäre die Vielzahl der beste-

henden Angebote. Daneben folgen die geringe persönliche Präsenz der Anbieter, der begrenzte Umfang an Inhalten, die Verwendung von Fachbegriffen sowie die Kostenpflichtigkeit mit jeweils einer Nennung. Fünf Institutionen enthielten sich der Bewertung. Damit bestätigt sich erneut die Notwendigkeit nutzerorientierter Angebote und Recherchewege verbunden mit Schulungskonzepten und öffentlichkeitswirksamen Aktivitäten.



Darst. 23: Wodurch wird das Zusammentreffen von Nutzern und Anbietern Ihrer Meinung nach erschwert / verhindert?

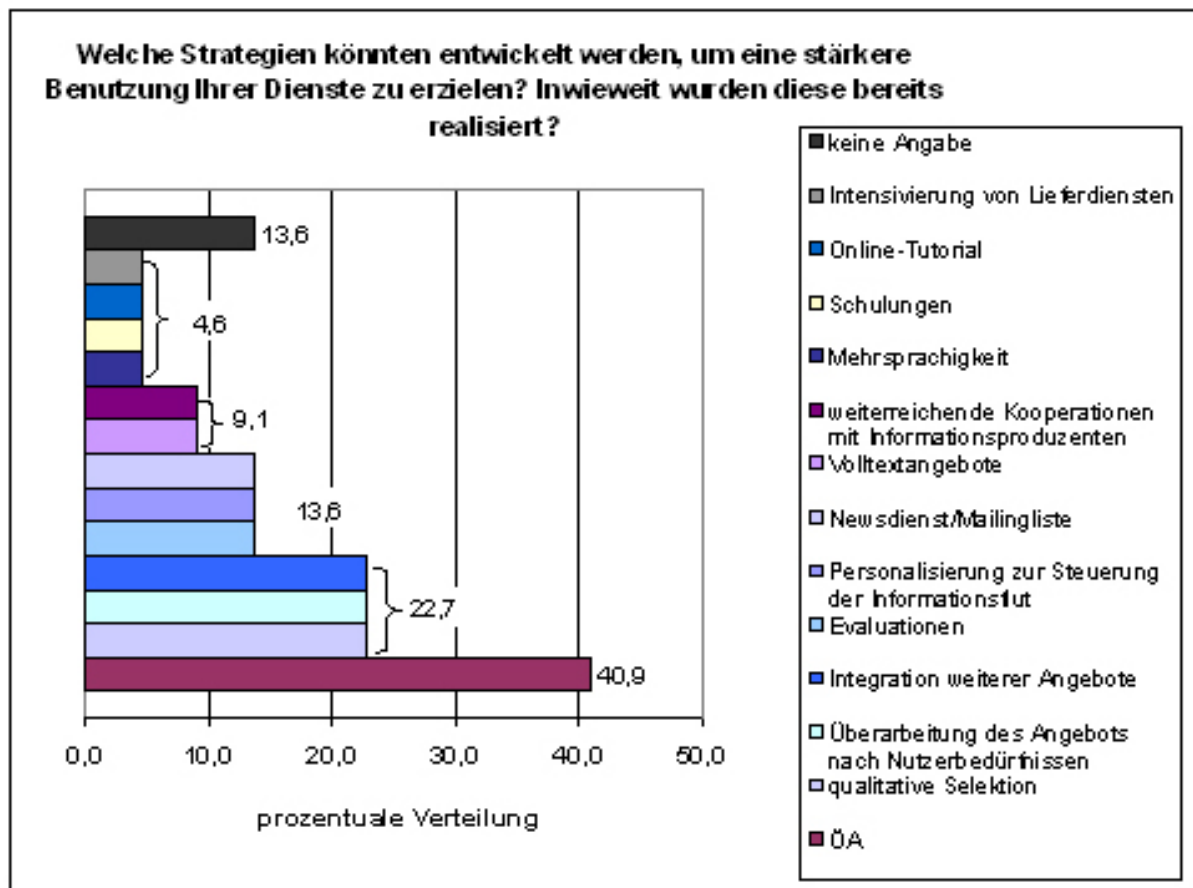
Quelle: eigene Darstellung

Komplex: Strategieentwicklung und Mehrwert

Zwecks einer Strategieentwicklung zu den genannten Problemen wurde im letzten Fragencluster nach Mehrwertangeboten und der Beziehung zu Vascoda gefragt.

Als mögliche Strategie zur Intensivierung der Nutzung wissenschaftlicher Informationen benannte der überwiegende Teil der Befragten die Öffentlichkeitsarbeit (41 %, vgl. Darst. 24). Des weiteren wurden der Integration weiterer Angebote, der Überarbeitung des Dienstes und der qualitativen Selektion (jeweils 23 %) positive Effekte eingeräumt. In einer Personalisierung, Evaluationen und Mailinglisten sehen weitere 14 % Vorteile. Weiterreichende Kooperationen mit Informationsproduzenten und die damit verbundene Integration von Voll-

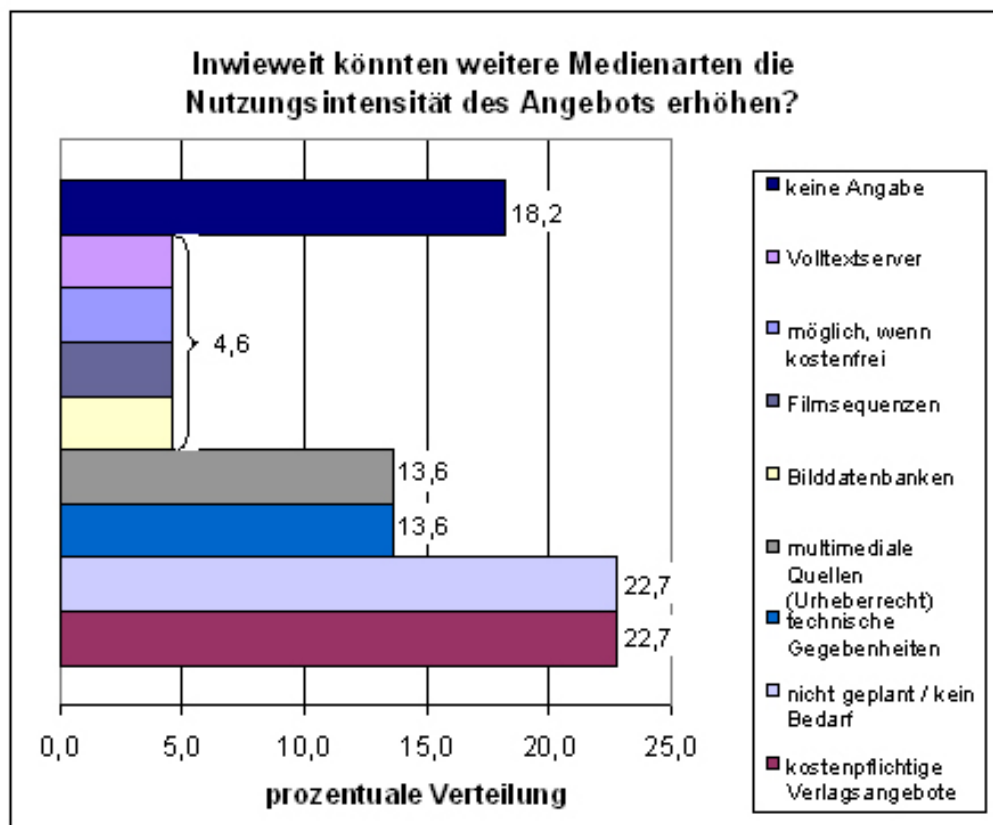
textangeboten geben 9 % als Maßnahme an. Zu den Einmalnennungen zählen persönliche Schulungsangebote, Online- Tutorials, die Intensivierung der Lieferdienste und die Mehrsprachigkeit. Drei Institutionen lieferten keine Angaben.



Darst. 24: Welche Strategien könnten entwickelt werden, um eine stärkere Benutzung Ihrer Dienste zu erzielen? Inwieweit wurden diese bereits realisiert?

Quelle: eigene Darstellung

Im Anschluss wurde speziell nach dem Potenzial weiterer Medienarten im Angebot gefragt. Hier wurden zum Teil Einschränkungen aufgrund der Kosten (5 %), des Urheberrechts (14 %) und der technischen Voraussetzungen der Nutzer (14 %) getroffen, die Einbindung jedoch nicht abgelehnt (vgl. Darst. 25). Während 23 % der Anbieter kostenpflichtige Verlagsangebote aufnehmen möchte, sehen ebenso viele keinen Bedarf in der Erweiterung des Medienspektrums. Jeweils einmal genannt wurden Bilddatenbanken, Filmsequenzen und Volltextserver als Ergänzungen. Abermals enthielten sich 18 %.



Darst. 25: Inwieweit könnten weitere Medienarten die Nutzungsintensität des Angebots erhöhen?

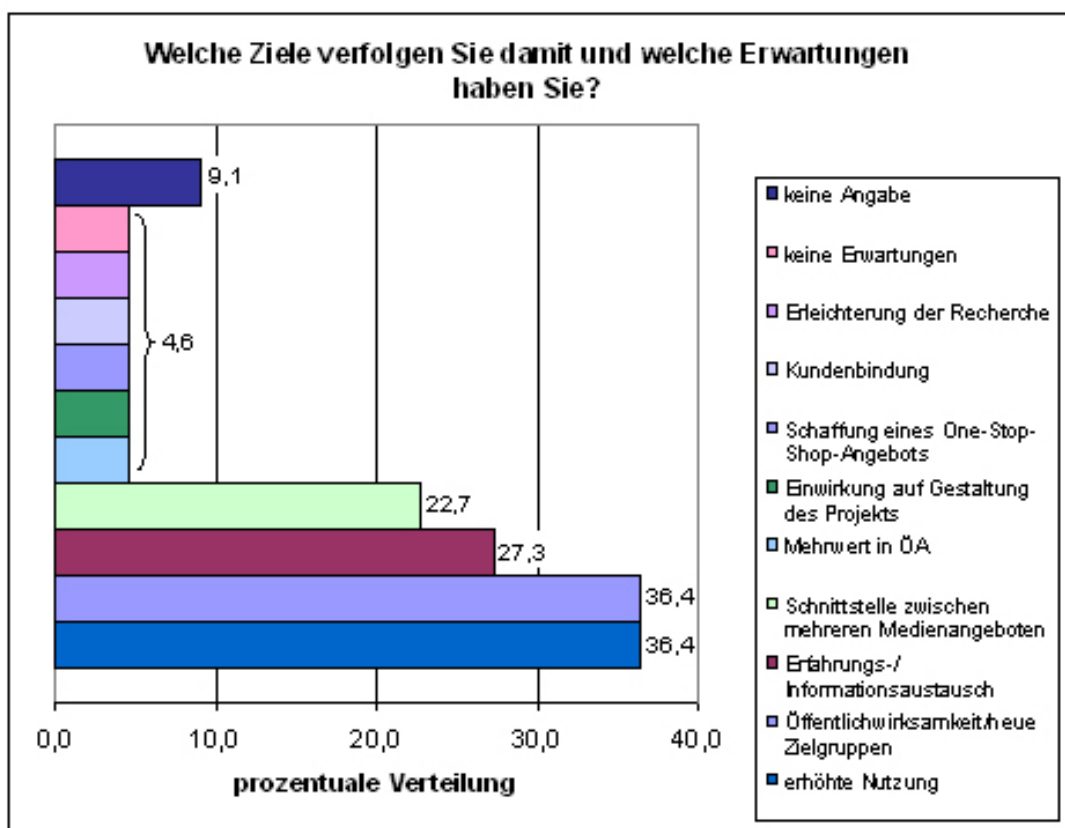
Quelle: eigene Darstellung

Da alle Befragten aufgrund des DFG- Programms bereits als Bestandteil des Informationsportals Vascoda eingeplant waren, erübrigt sich die Frage nach Initiativen für eine Zusammenarbeit. Erwartet wurden hier weitere, für Vascoda sprechende Beweggründe, die jedoch nicht genannt wurden.

Die Zukunftsträchtigkeit Vascodas sollte in einem weiteren Schritt betrachtet werden. Zunächst wurde um allgemeine Aussagen zum Informationsportal gebeten, um durch die nächste Frage auf eigene Erwartungen der Anbieter für ihre Dienstleistungen einzugehen. Eine strikte Differenzierung wurde nicht von allen eingehalten.

Über drei Viertel der Befragten (77 %) halten Vascoda als übergeordnetes interdisziplinäres Internetportal für durchaus sinnvoll, 27 % versprechen sich davon mehr Aufmerksamkeit für den eignen Dienst. Neue Zielgruppen erwarten zwei Anbieter, einen verbesserten Informationsaustausch eine Institution. Eher skeptisch zeigen sich die Befragten hinsichtlich des

hohen Aufwands (9 %) und der Finanzierung (5 %). Eine Institution verweist darauf, dass Hochschulschriftenserver fehlen, die das Portalangebot komplettieren könnten. Zwei Anbieter ziehen es vor, die Entwicklung abzuwarten, einer vermerkt neutral, das Projekt sei umsetzbar. Durch die Zusammenarbeit erhoffen sich 36 % eine erhöhte Öffentlichkeitswirksamkeit, 27 % einen Erfahrungsaustausch, 27 % eine erhöhte Nutzungsfrequenz und 23 % eine Schnittstelle zwischen mehreren Medienarten (vgl. Darst. 26). Zwei Anbieter lieferten keine Angaben, einer verknüpft mit Vascoda keine Erwartungen hinsichtlich einer Auswirkung auf das eigene Angebot. Einmalnennungen gab es zur Schaffung eines One-Stop-Shop- Angebots, zur Einwirkung auf die Projektgestaltung, Kundenbindung, Erleichterung der Recherche und zum Mehrwert in der Öffentlichkeitsarbeit.



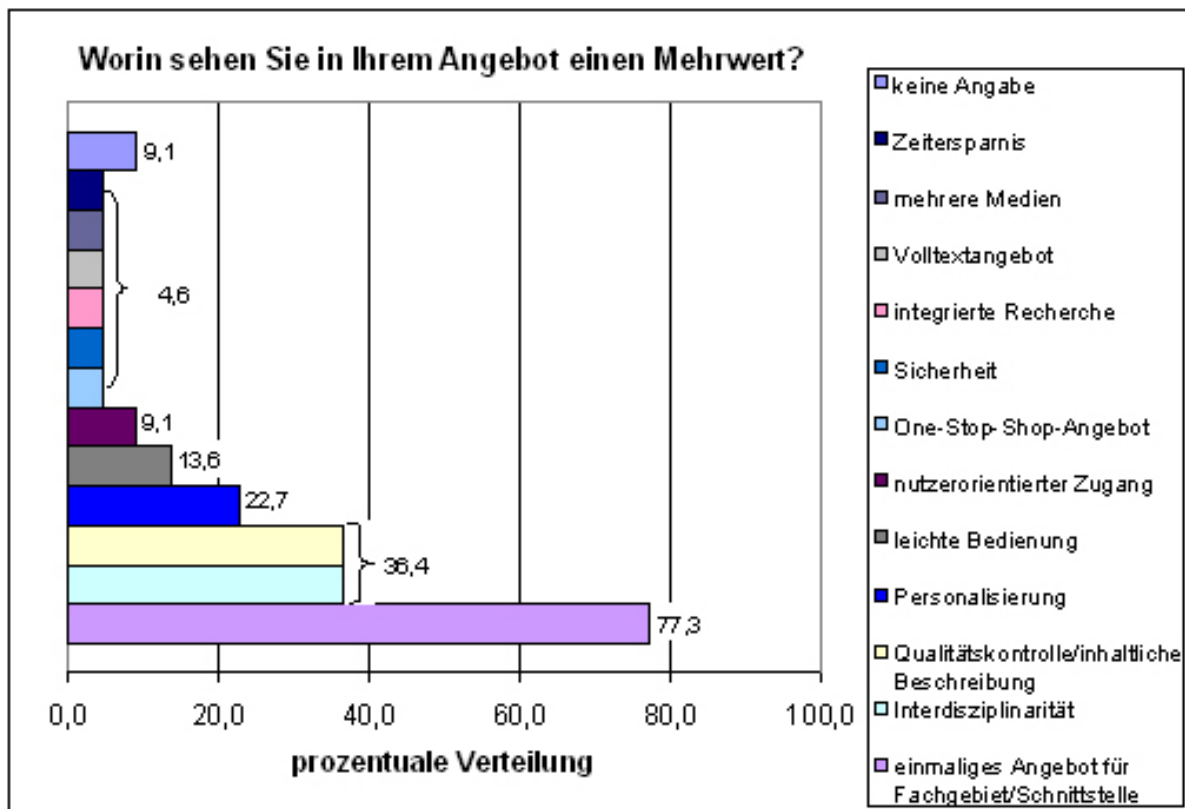
Darst. 26: Welche Ziele verfolgen Sie damit und welche Erwartungen haben Sie?

Quelle: eigene Darstellung

Zum Abschluss wurden die Informationsdienstleister um eine Einschätzung des Mehrwerts in ihrem eigenen Angebot gebeten. Über drei Viertel (77 %) benannten die erstmalige Zusammenführung aller fachwissenschaftlichen Informationsinhalte mit Schnittstellenfunktion, 36 % qualitative Selektion und Erschließung, weitere 36 % integrierte Recherchemöglichkeiten und

23 % Personalisierungsmechanismen (vgl. Darst. 27). Die einfache Bedienung (14 %) und nutzerorientierten Zugänge (9 %) wurden ebenfalls aufgeführt. Zu den Einfachnennungen gehören das One-Stop-Shop- Angebot, Sicherheit, Zeitersparnis, Volltextangebote, Interdisziplinarität und weitere Medien. Wieder lieferten zwei Anbieter keine Angaben.

Im Grunde wird also das fachwissenschaftliche Angebot selbst bereits als Mehrwert empfunden, welches durch Qualitätskontrolle integrierte Suchoptionen und Konfigurationsmöglichkeiten eine relevante Quelle für wissenschaftliche Information darstellt.



Darst. 27: Worin sehen Sie in Ihrem Angebot einen Mehrwert?

Quelle: eigene Darstellung

An dieser Stelle soll auf einige Aspekte eingegangen werden, die bei der Auswertung der Untersuchung Anlass zu Fragen gaben. Zu nennen wären in diesem Zusammenhang die kurze Beantwortungsfrist, die offene Frageform und die Verständlichkeit der Fragestellungen.

Begründet durch mehrere Anfragen zur Verlängerung der Beantwortungsfrist der Fragebögen, wurde der Termin um drei weitere Wochen bis zum 17. Mai 2004 verschoben. Die Bitten um eine Verzögerung lassen vermuten, dass die Beantwortung des Fragebogens als zeitintensiv

empfundene wurde. Aufgrund der offenen Fragestellung war dies zu erwarten. Mögliche Auswirkungen auf Aussagen innerhalb des Fragebogens sind dagegen zu vernachlässigen. Hinsichtlich einiger Fragestellungen ist davon auszugehen, dass aufgrund der offenen Frageform Angaben fehlen können. Beispielsweise sind hier die Fragen zu Zielgruppen und Medienarten zu nennen. Auffällig ist, dass nur fünf Anbieter den Online- Katalog der lokalen Bibliothek anbieten. Vermutlich führten ihn andere Befragungspartner aus Gründen der Selbstverständlichkeit nicht auf. Eine Vorgabe mit Auswahlmöglichkeiten hätte hier eventuell die Einschätzung erleichtert.

„Die Fähigkeit, den Fragebogen auszufüllen, hängt ab von der Verständlichkeit des Fragebogens, der sprachlichen Leistungsfähigkeit sowie der Geübtheit der Probanden.“²⁹⁴ Im Fragenkomplex fünf, der auf die Kommunikationsgestaltung einging, wurden die Feinheiten in der Fragestellung von den Befragungspartnern scheinbar nicht erkannt. Die ersten beiden Fragen zielten auf elektronische Werbemaßnahmen in Verbindung mit den übergeordneten Einrichtungen, während sich die vierte auf Aktivitäten über den Internetauftritt hinaus bezog (vgl. Anhang 3). Da dies von den wenigsten Teilnehmern erkannt wurde, erfolgte in der Auswertung eine Verschmelzung der genannten Fragen. Dies war auch hinsichtlich der Selektionskriterien im dritten Komplex erforderlich.

Da sich Vascoda noch im Aufbau befindet und die einzelnen Projektpartner an der Integration aller Dienstleistungen arbeiten, können die dargelegten Angaben nur als Anhaltspunkte betrachtet werden. Mittlerweile eingetretene Veränderungen ergeben sich aus der stetigen Weiterentwicklung.

7 Strategien zur Steigerung der Informationsnutzung

7.1 Vorbemerkung

Die Untersuchung zeigte, dass eine Orientierung an den zu Beginn vorgestellten Studien (vgl. Kapitel 3.1) erfolgte und auf programmatische Empfehlungen einzelner Gremien, wie dem BMBF oder dem Wissenschaftsrat (vgl. Kapitel 3.2), eingegangen wird. Die Gewährleistung

²⁹⁴ Konrad, Mündliche und schriftliche Befragung, 1999, S. 82.

eines nutzerorientierten Zugangs zu wissenschaftlicher Information bildet die Kernaufgabe der beteiligten Informationsdienstleister.

Durch fachspezifische, qualitätskontrollierte Informationsangebote, eine mediale Vielfalt, eine leichte Zugänglichkeit, Interaktionsmechanismen sowie niedrige Kosten können die Anbieter zur Intensivierung der Informationsnutzung beitragen. Die Nutzerorientierung steht dabei im Vordergrund. Mit Blick auf die Defizite der vorgestellten Nutzerstudien und programmatischen Empfehlungen soll an dieser Stelle auf wichtige Maßnahmen eingegangen werden, die von den Befragungspartnern benannt wurden.

7.2 Mediale Vielfalt

Angebotsgestaltung

Befragt zu Möglichkeiten einer Integration weiterer Medienarten in das bestehende elektronische Angebot, zeigten sich die Informationsdienstleister unschlüssig (vgl. Kapitel 6). Aufgrund der unterschiedlichen technischen Voraussetzungen der Nutzer ist abzuwägen, inwieweit Einschränkungen in der ungehinderten Nutzung auftreten können. Deutlich wird dies am Beispiel der Virtuellen Fachbibliothek Ibero-Amerika (Cibera). Diese Institution wendet sich unter anderem auch an Zielgruppen iberoamerikanischer Staaten, deren technische Ausstattung im Vergleich zu deutschen Verhältnissen weniger ausgebaut ist. Daneben bilden Lizenzen und Urheberrechte ein weiteres Problem, wenn es sich um Bilddaten oder Filmsequenzen handelt. Dennoch denken einzelne Virtuelle Fachbibliotheken über eine Implementierung nach, da Visualisierungen gerade im Bereich der Naturwissenschaften besonders nützlich sein können. Die Medien sollten möglichst kostenfrei sein. Knapp zwei Drittel der Befragten stehen einer Einbindung recht offen gegenüber, sofern die genannten Aspekte berücksichtigt werden. Weiterhin könnte über ein Angebot von elektronischen Büchern und digitalen Sammlungen nachgedacht werden, die einen Zugriff auf Grundlagenwerke ermöglichen.

7.3 Auswahl der Inhalte

Qualitative Selektion

Durch die intellektuelle Quellenauswahl und inhaltliche Beschreibung der Inhalte liefern Fachinformationszentren, Informationsverbünde, Subject Gateways und Virtuelle Fachbibliotheken verlässliche wissenschaftliche Informationen. Sie beurteilen anhand vorgegebener Kriterien und Handbücher die wissenschaftliche Relevanz für das jeweilige Fachgebiet, Seriosität, Aktualität, Vollständigkeit, Objektivität oder Genauigkeit (vgl. Kapitel 6). Damit übernehmen sie die qualitative Bewertung und geben Nutzern Hinweise zu den inhaltlichen Schwerpunkten der Dokumente. Für eine standardisierte Auswahlpolitik und methodische Vorgehensweise sprechen die zugrunde liegenden Richtlinien, die jedoch zwischen den Anbietern variieren (vgl. Kapitel 6).

Interdisziplinarität / Mehrsprachigkeit

Mit der IMAC- Studie wurde der Wunsch nach interdisziplinären, mehrsprachigen Informationsangeboten verdeutlicht. Nur ein Informationsanbieter nannte Mehrsprachigkeit auch innerhalb der Untersuchung für diese Arbeit. Zwar wendet sich der überwiegende Teil der Befragten an Zielgruppen im deutschsprachigen Raum, doch sind Übergänge zu Internationalität durchaus denkbar. Eine Vielzahl von wissenschaftlichen Informationen wird in englischer Sprache veröffentlicht und ist durchaus von Bedeutung für die nationale Entwicklung. Zudem sollte auch ausländischen Studierenden, Wissenschaftlern und Berufspraktikern innerhalb Deutschlands ein ungehinderter Zugang zu den angebotenen Informationen ermöglicht werden. Dem Anspruch, sich als „Wissenschaftsstandort“²⁹⁶ zu etablieren, sollte durch die Hinwendung zur Mehrsprachigkeit entsprochen werden.

Interdisziplinarität wird durch das übergeordnete Informationsportal Vascoda geschaffen. Daneben ermöglichen auch die Informationsverbünde Zugriffe auf Informationen angrenzender Fachgebiete. Innerhalb der Virtuellen Fachbibliotheken werden relevante Nebenfächer bedacht, sofern diese einen Bezug zum Sondersammelgebiet haben.

²⁹⁶ Deutsche Forschungsgemeinschaft: Literaturversorgung und Informationssysteme, [2003].

7.4 Art der Bereitstellung

Zugangsarten

Das BMBF fordert einen ungehinderten Zugang zu wissenschaftlichen Informationen jeglicher Medienart (vgl. Kapitel 3.2). Dieser umfasst eine zeitlich und lokal unabhängige Nutzung der untersuchten Dienste ohne vorherige Registrierung. Wie die Befragung zeigte, wird diesem Anspruch mehrheitlich Folge geleistet. Die Datenbanken kommerzieller Anbieter, beispielsweise der Fachinformationszentren, bleiben jedoch vor dem Hintergrund sehr spezieller, dokumentierter Inhalte registrierungspflichtig. Daneben sind auch zu Personalisierungszwecken Anmeldungen notwendig.

Rechercheunterstützung

Auch die Handhabung der Informationsinhalte vereinfacht sich angesichts webbasierter Suchformulare. Das Erlernen diverser Retrievalsprachen ist längst nicht mehr notwendig. Der Nutzen verschiedener Such- und Einschränkungsoptionen sollte jedoch verstärkt dargelegt werden, da die Anbieter bemerken, dass die Nutzer allein die einfache Recherchemaske zur Freitextsuche nutzen (vgl. Anhang 1). Beispielsweise könnte in einem Zwischenschritt nach einer gewünschten Eingrenzung gefragt werden, die zu differenzierten Ergebnissen führen kann. Andererseits würden sich im Falle einer ergebnislosen Suche oder kleiner Treffermengen implementierte Thesauri anbieten, die in diesem Kontext angezeigt werden und Hilfestellung bieten. Auch eine Anzeige verwandter Begriffe und Themen anderer Fachgebiete könnte den Blick für Zusammenhänge schärfen. Eine Rechercheunterstützung wird seitens der Anbieter nur im Hinblick auf Schulungsangebote genannt (vgl. Kapitel 6).

Im Zusammenhang mit der Errichtung eines Volltextdienstes ermittelte die IMAC den Wunsch potentieller Nutzer zur Nutzung eines Rechercheassistenten, der die Suche virtuell begleitet²⁹⁷. Er übernimmt die Recherche, verweist auf weitere Suchoptionen und liefert nutzerspezifisch aufbereitete Antworten.

Strukturierung / Übersichtlichkeit

Die STEFI-Studie zeigte, dass sich gerade Studierende vom Angebot wissenschaftlicher Information erdrückt fühlen. Sie verwiesen auf die fehlende Strukturierung und empfanden

²⁹⁷ Vgl. Projekt Volltextdienst, 2002, S. 8.

die Angebote als unübersichtlich. Dem wirken die Informationsvermittler innerhalb Vascodas durch medienspezifische Zugänge oder eine Metasuche im gesamten Angebot entgegen (vgl. Kapitel 6). Ansprechende Layouts und Navigationselemente dienen der Übersichtlichkeit. Kurze, prägnante Formulierungen und komprimierte Texte spiegeln allein wesentliche Aussagen wider und erleichtern den Umgang mit den einzelnen Komponenten des Dienstes.

Beschaffungsprozess / Lieferdienste

Daneben wurde in der ADL- Studie auch der als langwierig empfundene Beschaffungsprozess angesprochen (vgl. Kapitel 3.1). Die Nutzer benötigen Informationen auf schnellstem Wege und greifen nur zwangsweise auf die Fernleihoption lokaler Bibliotheken zurück. Daher ist eine Verknüpfung mit Dokumentlieferdiensten dringend notwendig, um dem Anspruch an eine rasche Informationsbeschaffung gerecht zu werden. Dem entsprechen nach eigenen Aussagen bereits etwa 77 % der befragten Informationsanbieter (vgl. Kapitel 6). Daneben könnte Medien, die nicht im elektronischen Format vorliegen, eine umfangreiche Liste möglicher Lieferbibliotheken zugeordnet werden, die Aufschluss über die Verfügbarkeit gibt und Bestellfunktionen enthält.

Volltextzugriff

Im Zeitalter der Informationsvernetzung wird der Volltextzugriff als wichtiger Mehrwert angesehen.²⁹⁸ Er ist für viele Nutzer entscheidend, wenn es darum geht, Aufsätze in Fachzeitschriften auszuwerten. Da diese Veröffentlichungen von besonderer Brisanz für die wissenschaftliche Tätigkeit, und in der Regel nur über die lokale Bibliothek, Fernleihe oder Dokumentlieferdienste zu erhalten sind, gewinnt der direkte Zugriff auf die Veröffentlichungen in Anbetracht der Zeitersparnis an Bedeutung. Die Informationsvermittler stehen bereits in Verhandlungen mit Verlagen und Hosts zur Vermittlung der Aufsätze über *Pay-per-View*- Verfahren und gehen dazu über Volltexte (vgl. Kapitel 6) zu integrieren. Noch bestehen allerdings Probleme hinsichtlich der Integration von Verlagsprodukten, da nicht alle Informationsproduzenten ein Interesse an einer Einbindung in Virtuelle Fachbibliotheken haben²⁹⁹. Sie vermuten weniger steigende Umsätze, als vielmehr Verluste durch die zumeist kostenfreien Dienste. Demnach verlangt eine Kooperation gegenseitige Nutzensvorteile, die letztendlich dem Benutzer einen Zugriff auf die Dokumente ermöglichen.

²⁹⁸ Vgl. Burblies, Vascoda ist online – Es gibt viel zu tun!, 2004, S. 46.

²⁹⁹ Vgl. Betreff: Re: Fragebogen zur Fachinformation, 2004.

Personalisierung

Ein weiterer Zusatznutzen wird in personalisierbaren Angeboten gesehen. Hierzu zählen unter anderem Profildienste oder Intranetmodifizierungen, welche individuell konfiguriert werden können. Auf der Grundlage definierter Interessenprofile können Neuerwerbungslisten, Pressemitteilungen oder Tagungskalender automatisch vermittelt werden. Diese Inhalte sind speziell auf die Informationsbedürfnisse des jeweiligen Nutzers abgestimmt. Die DFG und das BMBF haben sich um entsprechende Konzepte bemüht, welche an die Virtuellen Fachbibliotheken übertragen wurden. Allerdings nannten nur fünf befragte Institutionen diese Maßnahme als Mehrwert für eine intensiviertere Informationsnutzung. Dennoch tauchte jener Aspekt bei der Frage nach Strategien bereits an vierter Stelle auf, was eine Beschäftigung weiterer Anbieter mit dieser Möglichkeit vermuten lässt. Zunächst hat jedoch scheinbar die Bündelung der Angebote und Bereitstellung der Dokumente Priorität (vgl. Kapitel 6).

7.5 Schulungsangebote

Schulungen / Tutorials

Vor dem Hintergrund der Entwicklung virtueller und digitaler Bibliotheken werden Schulungsinstrumente auch zunehmend über das World Wide Web verbreitet, da gerade Personen außerhalb der lokalen Bibliotheken zur Nutzung befähigt werden sollen. Hilfetexte oder Online- Tutorials können die elektronischen Angebote für die Nutzung durch externe Nutzer optimieren. Aufgrund der fehlenden persönlichen Kommunikation im Medium Internet werden an Online- Tutorials besondere Erwartungen geknüpft, die sich in einer übersichtlichen, strukturierten, nachvollziehbaren und den Nutzer direkt ansprechenden Nutzerführung widerspiegeln. Der Suchende sollte sich an eine Bibliothek erinnert fühlen, die ihm Hilfestellungen anbietet. Damit erlangt die Schulung der Recherche- und Medienkompetenz eine wichtige Stellung im Hinblick auf strategische Konzepte zur Intensivierung der Informationsnutzung. Von den befragten Informationseinrichtungen sprechen sich allerdings allein drei für Schulungen und Online- Tutorials als strategische Grundlage zur Steigerung der Informationsnutzung aus (vgl. Kapitel 6). Auch wenn die Notwendigkeit erkannt wurde, scheint vorerst die Umsetzung anderer Konzepte geplant. Der Handlungsbedarf obliegt damit weiterhin den Wissenschaftlichen Bibliotheken vor Ort.

7.6 Abrechnungsmodelle / Kostenpflichtigkeit

Preisgestaltung

Eine Vielzahl von Wissenschaftlern sprach sich für eine kostenlose Nutzung der Informationsangebote aus (vgl. Kapitel 3.1). „Wenn Kosten akzeptiert werden, dann am ehesten für Informationen, die auf anderen Wegen nicht oder nur schwer beschafft werden können und wenn Zusatzleistungen einen echten Mehrwert bieten.“³⁰⁰ Im Zusammenhang mit der Kostenpflichtigkeit ist eine Differenzierung zwischen Fachinformationszentren, Informationsverbünden und den geschaffenen Fachinformationsführern und Virtuellen Fachbibliotheken unerlässlich. Erst genannte verzeichnen durch intellektuelle Dokumentation sehr spezielle, qualitativ hochwertige wissenschaftliche Information und Fachinformation, die in der Anwendungsforschung dringend benötigt wird. Demnach können hier kaum rapide Preissenkungen erwartet werden, auch wenn dies von Wissenschaftlern gewünscht wird. Mit den Subject Gateways und Virtuellen Fachbibliotheken wurden durchaus Dienste geschaffen, die dem Anspruch an eine kostenfreie Vermittlung gerecht werden können. Auch wenn kaum einzuschätzen ist inwiefern sie auch Nutzern in der Anwendungsforschung dienlich sein können, bilden sie durch eine große Anzahl an kostenfreien Informationen und vereinzelt angebotenen Volltexten (vgl. Kapitel 6) eine wichtige Grundlage. Durch Verhandlungen mit Verlagen und weiteren Informationsproduzenten sollen möglichst moderate Preise ausgehandelt und Kostenmodelle geschaffen werden, die wissenschaftliche Information auch weiterhin bezahlbar machen. Sollte es hier zu Preissteigerungen auf der Produzentenseite kommen, drohen vermutlich auch den Virtuellen Fachbibliotheken Nutzerverluste. Anzunehmen ist jedoch, dass in Zukunft nur vereinzelt Kosten für die Recherche in den Virtuellen Fachbibliotheken erhoben werden. Gegenwärtig ist dies nur bei einer registrierungspflichtigen Datenbank der Fall (vgl. Kapitel 6).

Für kommerzielle Informationsinhalte bieten sich kostenfreie Probedokumente oder beschränkte Datenbanklizenzen an, die Interesse hervorrufen und zu einer weiteren Nutzung motivieren. Diese Maßnahme verfolgen drei der befragten Informationsanbieter (vgl. Kapitel 6). Beispielhaft wäre auch das Fachinformationszentrum Technik zu nennen, welches Trainingsdatenbanken³⁰¹ zur Verfügung stellt.

³⁰⁰ Projekt Volltextdienst, 2002, S. 7.

³⁰¹ Vgl. Fachinformationszentrum Technik: http://www.fiz-technik.de/recherche/recherchieren_uebungsdatenbanken.htm.

Abrechnung

Daneben sind pauschale Beträge für die Anzeige von Inhaltsverzeichnissen, Abstracts oder bibliographischen Daten möglich, doch wäre auch hier eine kostenlose Überlassung förderlich, da der Zugriff auf diese Informationen einen Anreiz schafft, das Dokument im Volltext zu erhalten. Als eine wichtige Anforderung an einen Volltextdienst formuliert die IMAC ein Angebot „unterschiedlicher Produkte und Preismodelle für unterschiedliche Zielgruppen, d. h. ein Nebeneinander von Pricing-per-Information für gelegentliche Nutzer und Subskriptionsmodelle für den häufigen Gebrauch.“³⁰² Somit können Abrechnungsverfahren für Einzelnutzer und Großkunden erstellt werden, die Rabatte einschließen. Im Bericht zur „Zukunft der wissenschaftlichen und technischen Information in Deutschland“ wird zudem zu einer Schaffung von speziellen Budgets zur Nutzung wissenschaftlicher Informationen geraten³⁰³. Diese werden beispielsweise durch die Fakultäten der Hochschulen für Studierende oder Hochschullehrende bereitgestellt. Weiterhin können für kostenpflichtige Datenbanken Abonnementpreise erhoben sowie Lizenzen für gewisse Zeiträume oder Arbeitsplätze vergeben werden. Dies scheint jedoch eher sinnvoll für größere Institutionen, die häufig auf die Datensammlungen zugreifen.

Neue Zugriffsmöglichkeiten auf Verlagsprodukte können zu Kosteneinsparungen verhelfen. In Zukunft wird eine Vielzahl der Zeitschriftenartikel im *Pay-per-View*-Verfahren angeboten. Somit zahlt der Nutzer für jeden einzelnen Zugriff. Zudem wird das Nutzerverhalten durch gezählte und dokumentierte Zugriffe für die Informationsproduzenten und -anbieter besser kalkulierbar, woraufhin bedarfsgerechte Schnittstellen geschaffen werden können.

7.7 Kommunikation / Interaktion

Zusatzinformationen

Zusatzinformationen wie Veranstaltungshinweise, Newsletter, Mailinglisten oder Diskussionsforen dienen einerseits der Information über Weiterentwicklungen des Angebots aber auch Erfahrungsaustausch und wissenschaftlicher Kommunikation. Mehrere Informationsanbieter haben diese Informationsmittel in ihr Angebot integriert.

³⁰² Projekt Volltextdienst, 2002, S. 6.

³⁰³ Vgl. Zukunft der wissenschaftlichen und technischen Information in Deutschland, 2002, S. 20.

Öffentlichkeitsarbeit

Um auf die Potenziale elektronischer wissenschaftlicher Informationen hinzuweisen, kann Vascoda als übergeordnetes Portal von Nutzen sein. Jedoch reicht die Internetpräsenz selbst nicht aus, um potentielle Nutzer zu gewinnen. Eine Mehrheit der Anbieter von knapp 41 % bezeichnete die Öffentlichkeitsarbeit als notwendige Strategie zur Intensivierung der Nutzung wissenschaftlicher Informationen (vgl. Kapitel 6). Marketingmaßnahmen sind von steigender Bedeutung, gerade im Hinblick auf immer neu entstehende Informationsdienste, die sich sonst leicht in der unübersichtlicher werdenden Informationslandschaft verlieren. Die Untersuchung ergab, dass sich die Anbieter rege um Öffentlichkeitsarbeit bemühen und ihre Angebote verstärkt auf Fachveranstaltungen persönlich präsentieren. Auf diese Weise werden vor allem kommerzielle Dienstleister Endkunden in Wirtschaft und Industrie erreichen, aber auch die kostenfreien Anbieter finden Zuspruch durch Wissenschaftler in Bildung und Grundlagenforschung. Speziell auf Studierende wird vereinzelt im Rahmen von Hochschulveranstaltungen oder über Kontakte zu Hochschullehrenden eingegangen. Das Lehrpersonal wird als Vermittler angesprochen und soll die Studierenden mit den Angeboten vertraut machen. Da dies allein nicht ausreicht, sind weitere Kooperationen mit Fachreferenten in Hochschulbibliotheken notwendig, um lokal auf die Informationen hinzuweisen oder Schulungsangebote zu unterbreiten. Persönliche Schulungen durch Repräsentanten der vorgestellten Informationsvermittler erscheinen anhand deren Kenntnis durchaus Kompetenz fördernd und werden von beinahe der Hälfte der Befragten praktiziert (vgl. Kapitel 6).

Kommunikation / Interaktion

Besonders wichtig ist es, mit den Nutzern in einen Dialog zu treten, um die offerierten Dienstleistungen zu optimieren. Möglichkeiten für eine direkte Einflussnahme und Mitgestaltung der Dienste seitens der Informationssuchenden erhöhen die Akzeptanz und Kundenbindung. Dies kann durch Befragungen oder Angebote zur Rückmeldung realisiert werden. Evaluationen werden von etwa einem Siebtel der Anbieter als Strategie angesehen (vgl. Kapitel 6). Rückmeldungen werden vorwiegend über E-Mail oder Formulare entgegengenommen. Die telefonische Anfragenbearbeitung verliert an Bedeutung.

Elektronische Kommunikations- und Interaktionsmöglichkeiten zwischen Bibliothek und Endnutzer sollten ausgebaut werden, um eine Nutzerbetreuung außerhalb der Einrichtung sicherzustellen und der Anonymität des Internets entgegenzuwirken. Auskunft- und Beratungsdienste über E-Mail, Help Desk, Chat oder Call Center bieten gute Möglichkeiten für

eine Intensivierung der Dienstleistungsnutzung.³⁰⁴ In diesem Zusammenhang ist vom jeweiligen Anbieter hinsichtlich personeller und finanzieller Kapazitäten über die Form der Beratung zu entscheiden. In Abhängigkeit dazu steht auch die Inanspruchnahme der bereits angebotenen Kommunikationsdienste.

8 Zusammenfassung und Ausblick

Ziel der vorliegenden Arbeit war es, anhand beispielhafter Studien Defizite in der Nutzung wissenschaftlicher Informationen darzustellen und Maßnahmen aufzuzeigen, die dem entgegenwirken. Dazu wurden die Begriffe wissenschaftliche Information, Fachinformation und Wissen aus informationswissenschaftlicher Perspektive definiert und gegeneinander abgegrenzt. Es folgten in diesem Kontext Erläuterungen zu weiteren Begriffen, die den Wert der Ressource Information widerspiegeln sowie Kriterien zur Selektion elektronischer Dokumente. Daneben wurden Probleme im Umgang mit elektronischer wissenschaftlicher Information aus der Sicht verschiedener Zielgruppen dargestellt und Handlungsschwerpunkte beschrieben.

Das Wissenschaftsportal Vascoda wurde aufgrund der Vernetzung hochwertiger fachwissenschaftlicher Informationsdienstleistungen als Untersuchungsgegenstand ausgewählt. Die einzelnen integrierten Informationsanbieter wurden neben Clearinghouses, digitalen und hybriden Bibliotheken hinsichtlich ihrer Entwicklung und Struktur vorgestellt und charakterisiert. Eine im Rahmen der Arbeit durchgeführte Befragung zu Selbstbild, Nutzungsintensität und Strategieentwicklung der Fachinformationszentren, Informationsverbünde, Subject Gateways und Virtuellen Fachbibliotheken sollte Reaktionen auf die veränderten Anforderungen des Informations- und Wissensmanagements evaluieren. Dahingehend wurden zunächst methodische Überlegungen diskutiert sowie Zweck und Inhalt der Leitfadeninterviews und Fragebögen dargestellt. Anschließend erfolgte eine Auswertung der Untersuchungen. Einzelne Aspekte, welche die Akzeptanz der Anbieter unter den Nutzern stärken können, wurden anhand verschiedener Beispiele erläutert. Nachweisbar war, dass versucht wird, ein übersichtliches, bedarfsgerecht aufbereitetes Angebot zu schaffen, welches ohne Registrierung nutzbar, mit Volltext- oder Dokumentlieferdiensten verbunden ist und qualitativ hochwertige Inhalte für die einzelnen Wissenschaftsgebiete zur Verfügung stellt. Allerdings sind die Möglich-

³⁰⁴ Vgl. Empfehlungen zur digitalen Informationsversorgung durch Hochschulbibliotheken, [2001], S. 36.

keiten bei weitem noch nicht ausgeschöpft. Weiterführende Strategien, die in einem letzten Punkt dargelegt wurden, beschäftigen sich mit der inhaltlichen Auswahl, medialen Vielfalt, der Art der Bereitstellung, Schulungskonzepten, Kommunikations- und Interaktionsmöglichkeiten sowie Kosten- und Abrechnungsmodellen. Einige Strategien wurden von den Anbietern bereits umgesetzt und als Angebote integriert, andere befinden sich hingegen noch im Konzeptstadium.

Ob durch die Entwicklung eines Informationsportals in Deutschland die Anforderungen der potentiellen Benutzer erfüllt werden können, wird sich künftig zeigen. Das Potenzial als Einstiegspunkt zur Recherche nach qualitativ hochwertiger elektronischer wissenschaftlicher Information ist mit der Bündelung fachlich determinierter Angebote durch Vascoda zumindest gegeben. An einer klaren Strukturierung und Transparenz wird noch gearbeitet, weitere Inhalte sollen folgen. Notwendig ist auch eine Standardisierung bei der Auswahl und Erschließung der Inhalte durch die einzelnen Projektpartner, welche die bestandsübergreifende Recherche erleichtert und die Integrität des Wissenschaftsportals unterstreicht. In Bezug auf die Preisgestaltung wurde durch Rückmeldungen eine zentrale Registrierungsmöglichkeit für kostenpflichtige Datensammlungen gewünscht³⁰⁵.

Obwohl Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit aus Gründen der noch nicht abgeschlossenen Projektphase bisher nicht eingeleitet wurden, erscheint eine Evaluation der Nutzer Vascodas durchaus lohnenswert. Dadurch könnten Zielgruppen und deren Intentionen für die Recherche innerhalb des Portals ermittelt und Erkenntnisse zur Optimierung der Dienstleistung verarbeitet werden. Nach Angaben von Frau Dr. Pianos, von der Geschäftsstelle Vascoda an der TIB/UB Hannover, ist noch im Jahr 2004 eine Studie geplant³⁰⁶.

Angesichts der föderalen Zersplitterung Deutschlands und einiger Skepsis gegenüber Vascoda wäre im Rahmen einer folgenden Arbeit eine Untersuchung ähnlicher Bestrebungen, wie die der Digitalen Bibliothek Sachsen (vgl. Kapitel 4.8) oder der Deutschen Internetbibliothek (vgl. Kapitel 4.7) interessant. Ein Vergleich der Angebote und Dienstleistungen und der neu entstehenden Konkurrenzsituation könnte diese Entwicklung problematisieren.

Außerdem wäre es möglich, wissenschaftliche Informationsdienstleistungen außerhalb Deutschlands zu untersuchen, um weitere nutzerorientierte Ansätze darzustellen.

³⁰⁵ Vgl. Subject: AW: Fragebogen, 2004.

³⁰⁶ Vgl. Subject: Hausarbeit Marketing, 2004.

Literatur- und Quellenverzeichnis

Alexander, Janet E. :

Web wisdom : how to evaluate and create information quality on the web / Janet E. Alexander ; Marsha Ann Tate. - Mahwah, NJ [u.a.] : Lawrence Erlbaum, 1999. - XV, 156 S. : Ill.
ISBN 0-8058-3123-1 - ISBN 0-8058-3122-3

Anagnostelis, Betsy:

Thinking critically about information on the web / by Betsy Anagnostelis ; Alison Cooke ; Alison McNab. // In: Vine. - ISSN 0305-5728. - 104 (1996), S. 21-28

Annotation und Evaluation von WWW-Dokumenten [Elektronische Ressource] / Konrad Umlauf. - Stand: 18.06.2001. - Online-Ressource. - (Berliner Handreichungen zur Bibliothekswissenschaft ; 59. Materialien zur Fortbildung ; 7)

Adresse: <http://www.ib.hu-berlin.de/~kumlau/handreichungen/h59/>

Zugriff am: 26.03.2003

The Argus Clearinghouse [Elektronische Ressource] : Ratings System. - Online-Ressource

Adresse: <http://www.clearinghouse.net/ratings.html#eval>

Zugriff am: 03.03.2004

Babiak, Ulrich:

Effektive Suche im Internet : Suchstrategien, Methoden, Quellen / Ulrich Babiak. - 1. Aufl. - Köln [u.a.] : O'Reilly , 1997. - 185 S. : Ill. - (O'Reilly Essentials). - ISBN 3-930673-68-1

Bandow, Gerhard:

Mehrwert und Mehrwertdienste : Identifizierung, Systematisierung, Realisierung am Beispiel logistischer Arbeitsmittel / von Gerhard Bandow. A. Kuhn Hrsg. - Dortmund : Verl. Praxiswissen, 2001. - 168 S. - (Fabrikorganisation). - Zugl.: Dortmund, Univ., Diss., 2001
ISBN 3-932775-70-8

Bargheer, Margo:

Quality control and evaluation of scientific web resources / Margo Bargheer. // In: Bibliothek, Forschung und Praxis. - ISSN 0341-4183. - 27 (2003), 3, S. 153-169

Bawden, David:

Review : Internet subject gateways revisited / David Bawden ; Lyn Robinson. // In: International Journal of Information Management. - ISSN 0268-4012. - 22 (2002), 2, S. 157-162

Berliner Erklärung über offenen Zugang zu wissenschaftlichem Wissen [Elektronische Ressource]. - Stand: 22.10.2003. - Online-Ressource

Adresse: http://www.mpg.de/pdf/openaccess/BerlinDeclaration_dt.pdf

Zugriff am: 27.04.2004

Bertelmann, Roland:

Informationsretrieval im Internet : Surfen, Browsen, Suchen – mit einem Überblick über strukturierte Informationsangebote / Roland Bertelmann. // In: Internet : Suchdienste, Aufbau und Betrieb eines Internet-Servers, benutzerorientierte Erschließung von Internetquellen, elektronische Bibliotheken, elektronische Dokumentlieferung, ästhetische und funktionale Anforderungen an Internetseiten, Internet im Auskunftsdienst, Hard- und Softwarevoraussetzungen, Fachliteratur, rechtliche Aspekte, Internet in der Bibliotheksbildung, Informationsretrieval, Intranet / hrsg. von der Redaktion Buch und Bibliothek. - Bad Honnef, 1997. - S. 72-76

Bertelsmann Stiftung:

Bibliothek 2007 : Strategiekonzept / Bertelsmann Stiftung ; Bundesvereinigung Deutscher Bibliotheksverbände e.V. (Hrsg.). Gabriele Beger... - Gütersloh : Verl. Bertelsmann- Stiftung, 2004. - 40 S. - ISBN 3-89204-703-0

Betreff: Re: Fragebogen zur Fachinformation [Elektronische Ressource] / Nina Causemann. - Pers. E- Mail, 22.04.2004.

Bibliotheken gehen online [Elektronische Ressource] : Unis präsentieren die Idee der virtuellen Fachbibliothek / von Detlef Schlockermann. - Stand: 08.08.2003. - Online-Ressource
Adresse: http://www.wdr.de/themen/forschung/interdisziplinaer/virtuelle_bibliothek/index.jhtml?rubrikenstyle=forschung

Zugriff am: 15.04.2004

Björklund, Lisbeth:

Highways and backroads of Internet : strategies and tactics / Lisbeth Björklund ; Roland Hjerpe ; Andreas Björklund. // In: Information superhighway : the role of librarians, information scientists, and intermediaries / ed. by Ahmed H. Helal... - Essen, 1995. - S. 164-178

Bocek, Karin:

Evaluation von Datenbanken an den Hochschulen Sachsens / Karin Bocek. Fachgruppe Fachinformation der Konferenz der Leiter/Innen der sächsischen Hochschulbibliotheken. // In: Bibliotheksdienst. - ISSN 0006-1972. - 37 (2003), 7, S. 919-938

Bundesvereinigung Deutscher Bibliotheksverbände:

Bibliotheken '93 : Strukturen – Aufgaben – Positionen / Bundesvereinigung Deutscher Bibliotheksverbände. - Berlin [u.a.] : Dt. Bibliotheksinst., 1994. - VI, 182 S. : Ill., graph. Darst. ISBN 3-87068-445-3 (DBI) - ISBN 3-930457-00-8 (NSuUB)

Bundesvereinigung Deutscher Bibliotheksverbände / Arbeitsgruppe Elektronische Medien in Bibliotheken:

Bibliotheken im Zeitalter der Datenautobahnen und internationalen Netze / im Auftr. der BDB-Bundesvereinigung Deutscher Bibliotheksverbände erarb. von der BDB Arbeitsgruppe Elektronische Medien in Bibliotheken. - 2. Aufl. - Göttingen : BDB, 1996. - [8] S.

Burbli, Christine:

Vascoda ist online : es gibt viel zu tun! / von Christine Burbli. // In: B.I.T.online. - ISSN 1435-7607. - 7 (2004), 1, S. 46-47

Burbliès, Christine:

www.vascoda.de : Deutschlands neuer Weg zur wissenschaftlichen Information / Christine Burbliès ; Tamara Pianos. // In: Bibliotheksdienst. - ISSN 0006-1972. - 37 (2003), 8/9, S. 1130-1131

Chisenga, Justin:

Global information infrastructure and the question of African content / Justin Chisenga
In: Libraries in the information society / [International Federation of Library Associations and Institutions]. Ed by Tatjana V. Ershova... - München, 2002. - S. 56-66

Christof, Jürgen:

ViFaPol – Virtuelle Fachbibliothek Politikwissenschaft / Jürgen Christof. - 2003. - [8] S.

Content Management mit XML : Grundlagen und Anwendungen / Gunther Rothfuss ... (Hrsg.). Mit Beitr. von Jörn Eisenbiegler - Berlin [u.a.] : Springer, 2001. - X, 313 S. : Ill., graph. Darst. - (Xpert.press). - ISBN 3-540-66594-3

Cremer, Monika:

Schwer im Kommen : elektronische Bibliotheken – national und international / Monika Cremer. // In: Internet : Suchdienste, Aufbau und Betrieb eines Internet-Servers, benutzerorientierte Erschließung von Internetquellen, elektronische Bibliotheken, elektronische Dokumentlieferung, ästhetische und funktionale Anforderungen an Internetseiten, Internet im Auskunftsdienst, Hard- und Softwarevoraussetzungen, Fachliteratur, rechtliche Aspekte, Internet in der Bibliotheksbildung, Informations-retrieval, Intranet / hrsg. von der Redaktion Buch und Bibliothek. - Bad Honnef, 1997. - S. 27-34

Czerminski, Jurand B.:

From electronic library to virtual library / Jurand B. Czerminski. // In: Electronic future of academic libraries = Elektroniczna przyszlosc bibliotek akademickich / ed. by Wanda Pindlowa. - Wyd. 1. - Krakow, 1997. - S. 54-61

De Vries, Johan C.:

Information specialists in the future academic library : flexible tightrope walkers / Johan C. de Vries ; Leo D. Minnigh. // In: Information superhighway : the role of librarians, information scientists, and intermediaries / ed. by Ahmed H. Helal... - Essen, 1995. - S. 13-26

Deschamps, Christine:

The electronic library : Bielefeld Conference, 1994 / Christine Deschamps. // In: Libri. - ISSN 0024-2667. - 44 (1994), 4, S. 304-310

DESIRE Information Gateways Handbook [Elektronische Ressource] : Information gateways overview. - Stand: 10.11.1999. - Online-Ressource

Adresse: <http://www.desire.org/handbook/1-1.html>

Zugriff am: 03.03.2004

DESIRE Information Gateways Handbook [Elektronische Ressource] : Quality selection ; ensuring the quality of your collection. - Stand: 20.09.2000. - Online-Ressource

Adresse: <http://www.desire.org/handbook/2-1.html>

Zugriff am: 03.03.2004

Deutsche Forschungsgemeinschaft:

Literaturversorgung und Informationssysteme : fachorientiert, strukturbildend, international. - Bonn : DFG, [2003]

Deutsche Forschungsgemeinschaft / Unterausschuss für Datenverarbeitung und Kommunikationstechnik

EDV-gestützte Bibliotheksdienstleistungen : Empfehlungen der Deutschen Forschungsgemeinschaft ; Empfehlungen der Bund-Länder-Arbeitsgruppe Bibliothekswesen / Deutsches Bibliotheksinstitut. [Die DFG-Vorschläge wurden vom Unterausschuss für Datenverarbeitung und Kommunikationstechnik erarb.; die Empfehlungen der Bund-Länder-Arbeitsgruppe Bibliothekswesen wurden erarb. von der AG 5 Bibliotheks- und Informationstechnik]. - Berlin : Dt. Bibliotheksinst., 1991. - 109 S. - (Dbi-Materialien ; 110). - ISBN 3-87068-910-2

Deutsche Internetbibliothek [Elektronische Ressource] : Wir über uns. - Stand: 2004. - Online-Ressource

Adresse: [http://www.internetbibliothek.de/wir ueber uns.jsp](http://www.internetbibliothek.de/wir_ueber_uns.jsp)

Zugriff am: 28.11.2003

Deutschlands Weg in die Informationsgesellschaft / Enquete-Kommission Zukunft der Medien in Wirtschaft und Gesellschaft - Deutschlands Weg in die Informationsgesellschaft; Deutscher Bundestag (Hrsg.). - Bonn : ZV, 1998. - 440 S. : graph. Darst. - (Enquete-Kommission: Zukunft der Medien ; 9). - ISBN 3-929122-57-X

DGI-Proceedings ... [Elektronische Ressource] : Referate der DGI-Online-Tagungen / DGI, Deutsche Gesellschaft für Informationswissenschaft und Informationspraxis e.V... - Frankfurt am Main : DGI

1999/ 2001. - 2002. - 1 CD-ROM ; 12 cm

Dickhaus, Claudia:

E-Mail und Call-Center : neue Wege der bibliothekarischen Auskunft / Claudia Dickhaus. Leit- und Orientierungssysteme als Teil der Öffentlichkeitsarbeit an wissenschaftlichen Bibliotheken / Projektteam Frankfurt [u.a.]. // In: Innovationsforum 2000 / [Hrsg. von Rolf Fuhlrott ...]. - Wiesbaden, 2000. - S. 9-60

Digital Libraries [Elektronische Ressource] : Informationsform der Zukunft für die Informationsversorgung und Informationsbereitstellung? / von Diann Rusch-Feja. - 1999. - Online-Ressource

Adresse: <http://www.b-i-t-online.de/archiv/1999-02/fachbeit/rushfeja/artikel.htm>

Zugriff am: 05.11.2003

Digitale Bibliothek Sachsen [Elektronische Ressource]. - Stand: [2004]. - Online-Ressource

Adresse: <http://www.mdc.tu-dresden.de/projekte.php>

Zugriff am: 02.04.2004

Digitale Bibliotheken an Universitäten = Digital University Libraries [Elektronische Ressource] : Nutzungspotential / Verena Stefenelli. - Wien, 2002. - Online-Ressource

Adresse: <http://www.wi.wu-wien.ac.at/~koch/lehre/inf-sem-ws-01/stefenelli/Seminararbeit.pdf>

Zugriff am: 16.01.2004

Dörr, Marianne:

Elektronische Publikationen und Informationsdienstleistungen / Marianne Dörr ; Wilfried Enderle ; Heinz Hauffe. // In: Die moderne Bibliothek : ein Kompendium der Bibliotheksverwaltung / hrsg. von Rudolf Frankenberger und Klaus Haller. - München, 2004. - S. 381-417

Dugall, Berndt:

Elektronische Dokumentlieferung via Internet / Berndt Dugall. // In: Internet : Suchdienste, Aufbau und Betrieb eines Internet-Servers, benutzerorientierte Erschließung von Internetquellen, elektronische Bibliotheken, elektronische Dokumentlieferung, ästhetische und funktionale Anforderungen an Internetseiten, Internet im Auskunftsdienst, Hard- und Softwarevoraussetzungen, Fachliteratur, rechtliche Aspekte, Internet in der Bibliotheksausbildung, Informationsretrieval, Intranet / hrsg. von der Redaktion Buch und Bibliothek. - Bad Honnef, 1997. - S. 39-42

Elektronische Marktplätze im Internet [Elektronische Ressource] / von Jochen Felten. - Konstanz, 1995. - Online-Ressource

Adresse: <http://www.inf-wiss.uni-konstanz.de/CURR/DA-Archiv/felten/markt/6.htm>

Zugriff am: 16.01.2004

Elektronische Publikationen im Literatur- und Informationsangebot wissenschaftlicher Bibliotheken [Elektronische Ressource] : Merkblatt / Deutsche Forschungsgemeinschaft. - Stand: April 1996. - Online-Ressource

Adresse: http://www.dfg.de/forschungsfoerderung/formulare/download/1_51.pdf

Zugriff am: 24.02.2004

Empfehlungen zur digitalen Informationsversorgung durch Hochschulbibliotheken [Elektronische Ressource] / Wissenschaftsrat. - [2001]. - Online-Ressource

Adresse: <http://eldorado.uni-dortmund.de:8080/bib/2001/wissrat/empfehlungen.pdf>

Zugriff am: 03.03.2004

Empirische Methoden [Elektronische Ressource] / Margot Steinel. - Bernburg : Hochschule Anhalt, 2003. - 1 CD-ROM ; 12 cm

Endres, Albert:

Digitale Bibliotheken : Informatik-Lösungen für globale Wissensmärkte / Albert Endres; Dieter W. Fellner. - 1. Aufl. - Heidelberg : dpunkt-Verl., 2000. - xvi, 494 S. : Ill., graph. Darst. - ISBN 3-932588-77-0

Fachinformation. // In: Lexikon der Information und Dokumentation / hrsg. von Steffen Rückl und Georg Schmoll. - 1. Aufl. - Leipzig, 1984. - S. 118

Fachinformation [Elektronische Ressource]. // In: Net-Lexikon. - Online-Ressource

Adresse: <http://www.net-lexikon.de/Fachinformation.html>

Zugriff am: 10.05.2004

Fecko, Mary Beth:

Electronic resources : access and issues. - London [u.a.] : Bowker-Saur, 1997. - XII, 148 S. (Topics in library and information studies). - ISBN 1-85739-065-2

FIZ Karlsruhe [Elektronische Ressource] : FIZ Portrait. - Stand: 17.03.2004. - Online-Ressource

Adresse: http://www.fiz-karlsruhe.de/about_fiz/aboutfde.html

Zugriff am: 17.03.2004

FIZ Technik [Elektronische Ressource] : Interessenten-Informationen ; die häufigsten Fragen. - Stand: 31.10.2003. - Online-Ressource

Adresse: <http://www.fiz-technik.de/faq1.htm>

Zugriff am: 18.03.2004

Förderprogramm [Elektronische Ressource] : Elektronische Publikationen im Literatur- und Informationsangebot wissenschaftlicher Bibliotheken / Deutsche Forschungsgemeinschaft. - Bonn, 2003. - Online-Ressource

Adresse: http://www.dfg.de/forschungsfoerderung/wissenschaftliche_infrastruktur/lis/gefoerderte_projekte/download/programm_elektronische_pub_im_literatur_und_informationsangebot_wiss_bib.pdf

Zugriff am: 20.11.2003

Fröhlich, Gerhard:

Der (Mehr-)Wert der Wissenschaftskommunikation / Gerhard Fröhlich. // In: Mehrwert von Information – Professionalisierung der Informationsarbeit : Proceedings des 4. Internationalen Symposiums für Informationswissenschaft (ISI '94), Graz, 2. – 4. November 1994 / Hochschulverband für Informationswissenschaft (HI) e.V. Konstanz ; Institut für Informationswissenschaft der Karl-Franzens-Universität Graz. Wolf Rauch...(Hg.). - Konstanz, 1994. - S. 84-95

German based Internet information portal [Elektronische Ressource]. - Stand: 14.07.2003

Online-Ressource. // In: Processingtalk

Adresse: <http://www.processingtalk.com/news/fiz/fiz104.html>

Zugriff am: 15.04.2004

Geschichte und Entwicklung der Fachinformationspolitik in Deutschland [Elektronische Ressource] / Christina Thomas. - Potsdam, 2002. - Online-Ressource

Adresse: <http://www.iid.fh-potsdam.de/pdf/FIPolitik702.pdf>

Zugriff am: 13.05.2004

Geyer, Heidrun:

Patentinformation im Wandel : neue Konzepte für endnutzerorientierte Dienstleistungen unternehmensinterner Informationsabteilungen exemplarisch entwickelt für einen großen biotechnologisch-pharmazeutischen Konzern / Heidrun Geyer. E-Mail und Call-Center / Claudia Dickhaus. // In: Innovationsforum 2000 / [hrsg. von Rolf Fuhlrott ...]

Wiesbaden : Dinges und Frick, 2000. - S. 113-205

Google and Dspace launch joint project [Elektronische Ressource] / Jonathan Weitzman.
In: Open Access Now : campaigning for freedom of research information. - Stand:
10.05.2004. - Online-Ressource
Adresse: http://www.biomedcentral.com/openaccess/pdf/OpenAccessNow_16.pdf
Zugriff am: 13.05.2004

Haller, Michael:

Das Interview : ein Handbuch für Journalisten / Michael Haller. - 1. Aufl. - München :
Ölschläger, 1991. - 421 S. : Ill. - (Praktischer Journalismus ; 6). - ISBN 3-88295-085-4

Harrod's librarians' glossary and reference book : a directory of over 9,600 terms,
organizations, projects and acronyms in the area of information management, library science,
publishing and archive management / compiled by Ray Prytherch. - 9. ed. - Aldershot [u.a.] :
Gower, 2000. - xv, 787 S. - ISBN 0-566-08018-4

Hasselbring, Wilhelm:

Basistechnologien für die Entwicklung von Internet-Portalen / Wilhelm Hasselbring ; Arne
Koschel und Arnulf Mester. // In: Datenbanksysteme in Büro, Technik und Wissenschaft : 9.
GI-Fachtagung Oldenburg, 7. - 9. März 2001 / Gesellschaft für Informatik. Andreas Heuer ...
(Hrsg.). - Berlin [u.a.], 2001. - S. 517-526

Hehl, Hans:

Die elektronische Bibliothek : Literatur- und Informationsbeschaffung im Internet. - 2.,
überarb. und erw. Aufl. - München : Saur, 2001. - 236 S. : Ill. - ISBN 3-598-11496-6

Hilberer, Thomas:

Über die Zugänglichkeit der Informationen im Internet : die Rolle der Bibliotheken / Thomas
Hilberer. // In: Bibliotheksdienst. - ISSN 0006-1972. - 33 (1999), 9, S. 1545-1546

Hill, Claire:

Building gateways: a case study of the Australasian virtual engineering library / Claire Hill
In: LASIE. - ISSN 0047-3774. - 31 (2000), 1, S. 4-10

Hoffmann, Heinz-Werner:

Elektronische Datenverarbeitung / Heinz-Werner Hoffmann ; Reiner Diedrichs. // In: Die
moderne Bibliothek : ein Kompendium der Bibliotheksverwaltung / hrsg. von Rudolf
Frankenberger und Klaus Haller. - München, 2004. - S. 418-456

ILMES - Internet-Lexikon der Methoden der empirischen Sozialforschung [Elektroni-
sche Ressource] : Leitfadeninterview / W. Ludwig-Mayerhofer. - Stand: 30.12.1999. - Online-
Ressource

Adresse: http://www.lrz-muenchen.de/~wlm/ilm_16.htm

Zugriff am: 18.03.2004

Informationen aus der Wissenschaft [Elektronische Ressource] : Grundstein zur "Digitalen
Bibliothek Deutschland" gelegt. - Online-Ressource. // In: Abfallwirtschaftlicher Informations-
dienst. - [2003]

Adresse: <http://www.abfallinfodienst.de/showartikel.asp?ID=284>

Zugriff am: 15.04.2004

Informationen finden im Internet : Leitfaden für die gezielte Online-Recherche / Potempa, Thomas... - 3., aktualisierte Aufl. - München [u.a.] : Hanser, 2001. - 400 S. : Ill., graph. Darst. ISBN 3-446-21638-3

Informationsbedarf. // In: Lexikon der Information und Dokumentation / hrsg. von Steffen Rückl und Georg Schmoll. - 1. Aufl. - Leipzig, 1984. - S. 188-189

Informationsdefizit. // In: Lexikon der Information und Dokumentation / hrsg. von Steffen Rückl und Georg Schmoll. - 1. Aufl. - Leipzig, 1984. - S. 190

Informationskrise. // In: Lexikon der Information und Dokumentation / hrsg. von Steffen Rückl und Georg Schmoll. - 1. Aufl. - Leipzig, 1984. - S. 193

Informationssuche im Internet [Elektronische Ressource] : in welchem Ausmaß entsprechen existierende Suchwerkzeuge für das World Wide Web Anforderungen für die wissenschaftliche Suche / von Angela Oehler. - Berlin. - Stand: 14.04.1998. - Online-Ressource

Adresse: <http://webdoc.sub.gwdg.de/ebook/aw/oehlinfo/mag.htm>

Zugriff am: 04.11.2003

Informationszentrum. // In: Lexikon der Information und Dokumentation / hrsg. von Steffen Rückl und Georg Schmoll. - 1. Aufl. - Leipzig, 1984. - S. 216

Internationale Zusammenarbeit bei Internet Subject Gateways [Elektronische Ressource] : 65th IFLA Council and General Conference, Bangkok, Thailand, August 20-August 28, 1999 / Emma Place. - 1999. - Online-Ressource

Adresse: <http://www.ifla.org/IV/ifla65/papers/009-143g.htm>

Zugriff am: 27.11.2003

Internet Librarianship [Elektronische Ressource] : traditional roles in a new environment ; 66th IFLA Council and General Conference, Jerusalem, Israel, 13-18 August 2000 / Kate Sharp. - Online-Ressource

Adresse: <http://www.ifla.org/IV/ifla66/papers/005-120e.htm>

Zugriff am: 16.02.04

Internet-Nutzung in Deutschland : Demographie, Nutzung, Potenziale, Typologie, E-Commerce und Akzeptanz von Online-Werbung / G+J Electronic Media Service. - Hamburg

[6]. Analyse der sechsten Erhebungswelle des GfK-Online-Monitors. - 2000. - 66 S. : Ill.; graph. Darst.

Kaizik, Andreas:

Evaluation von Subject Gateways des Internet (EJECT) : 11 Tabellen / Andreas Kaizik ; Winfried Gödert ; Achim Oßwald. - Köln : Fachhochschule Köln, 2001. - 64 S. - (Kölner Arbeitspapiere zur Bibliotheks- und Informationswissenschaft ; 30). - ISSN 1434-1107

Keenan, Stella:

Concise dictionary of library and information science / Stella Keenan ; Colin Johnston. - 2nd ed. - London [u.a.] : Reed Business Information Limited (Bowker Saur), 2000. - x, 265 S. - ISBN 1-85739-251-5

Klatt, Rüdiger:

Elektronische Information in der Hochschulausbildung : innovative Mediennutzung im Lernalltag der Hochschulen / Rüdiger Klatt... - Opladen : Leske + Budrich, 2001. - 225 S. : graph. Darst. - ISBN 3-8100-3365-0

Kluge, Friedrich:

Etymologisches Wörterbuch der deutschen Sprache / Kluge. Bearb. von Elmar Seebold. - 24., durchges. und erw. Aufl. - Berlin [u.a.] : de Gruyter, 2002. - LXXXIX, 1023 S. ISBN 3-11-017473-1

Koch, Traugott:

Suchmaschinen im Internet / Traugott Koch. // In: Weiter auf dem Weg zur virtuellen Bibliothek! – Bibliotheken nutzen das Internet : erste INETBIB-Tagung in der Universitätsbibliothek Dortmund vom 11. – 13. März 1996 / bearb. von Barbara Jedbawski und Jutta Nowak. - 2., erw. Aufl. - Dortmund, 1996. - S. 15-62

Konrad, Klaus:

Mündliche und schriftliche Befragung / Klaus Konrad. - Landau : Empirische Pädagogik, 1999. - II, 124 S. - Ill., graph. Darst. - (Forschung, Statistik & Methoden ; 4) ISBN 3-931147-77-0

Kringstad, Reidun:

Interoperabilitet ved samsøking i emneportaler (Subject Based Information Gateways, SBIGs) : sluttrapport = Interoperability when searching jointly in subject portals (subject based information gateways, SBIGs): final report / Reidun Kringstad. // In: Nordinfo-Nytt.-ISSN 0356-9624. - 1 (2001), S. 26-29

Kubicek, Herbert:

Internet und Bibliotheken : eine gesellschaftliche Herausforderung / Herbert Kubicek. // In: Internet : Suchdienste, Aufbau und Betrieb eines Internet-Servers, benutzerorientierte Erschließung von Internetquellen, elektronische Bibliotheken, elektronische Dokumentlieferung, ästhetische und funktionale Anforderungen an Internetseiten, Internet im Auskunftsdienst, Hard- und Softwarevoraussetzungen, Fachliteratur, rechtliche Aspekte, Internet in der Bibliotheksbildung, Informationsretrieval, Intranet / hrsg. von der Redaktion Buch und Bibliothek. - Bad Honnef, 1997. - S. 7-10

Kuhlen, Rainer:

Informationsmarkt : Chancen und Risiken der Kommerzialisierung von Wissen / Rainer Kuhlen. - Konstanz: UVK, Univ.-Verl., 1995. - xxviii, 608 S. : Ill. - (Schriften zur Informationswissenschaft ; 15). - ISBN 3-87940-528-X - ISBN 3-87940-529-8

Kuny, Terry:

The digital library : myths and challenges / Terry Kuny ; Gary Cleveland. // In: IFLA Journal ISSN 0340-0352. - 24 (1998), 2, S. 107-113

Leistner, Steffi:

AG "Digitale Bibliothek Sachsen" : Zwischenbericht: Zeitraum März 2001 – August 2003 / Steffi Leistner. Westsächsische Hochschule Zwickau (FH), Hochschulbibliothek. - 2003. - 7 S.

Lenk, Klaus:

Tendenzen der Informationsstrukturen / Klaus Lenk. // In: Grundlagen der praktischen Information und Dokumentation : ein Handbuch zur Einführung in die fachliche Informationsarbeit / Marianne Buder... Begr. von Klaus Laisiepen... - 3., völlig neu gefasste Ausg. - München [u.a.]. - 2 (1990), S. 1157-1171

Lucke, Jörn von:

Portale für die öffentliche Verwaltung : Governmental Portal, Departmental Portal und Life-Event Portal / Jörn von Lucke. // In: Portale in der öffentlichen Verwaltung : Internet, Call-Center, Bürgerbüro / Heinrich Reineremann... [Hrsg.]. - 2., erw. Aufl. - Speyer, 2000. - S. 7-20

Lux, Claudia:

Vom Bibliothekar zum Cybrarian - die Zukunft des Berufs in der virtuellen Bibliothek / Claudia Lux // In: Buch und Bibliothek. - ISSN 0340-0301. - 46 (1994), 10/11, S. 860-866

Manecke, Hans-Jürgen:

Zur Entwicklung der Information und Dokumentation in Deutschland / Hans-Jürgen Manecke und Thomas Seeger. // In: Grundlagen der praktischen Information und Dokumentation : ein Handbuch zur Einführung in die fachliche Informationsarbeit / Marianne Buder ... (Hrsg.). Begr. von Klaus Laisiepen ... - 4., völlig neu gefasste Ausg. - München [u.a.], 1997. - S. 16-60

McKenna, Brian:

UK subject gateways to information on the Net / Brian McKenna ; John Kirriemuir ; Nicky Ferguson. // In: The Electronic Library. - ISSN 0264-0473. - 17 (1999), 2, S. 91-94

Medhurst, Jamie:

Do or die : the librarian in the 21st century / Jamie Medhurst. // In: Managing Information. - ISSN 1352-0229. - 2 (1995), 9, S. 30-31

Meinhardt, Haike:

Ungenutzte Potenziale : Konzept und Angebot der Deutschen Internetbibliothek / Haike Meinhardt. // In: Buch und Bibliothek. - ISSN 0340-0301. - 56 (2004), 1, S. 36-39

Meißner, Birgit:

Art-Guide : Wie baut man einen Katalog für Internetquellen? : ein Arbeitsbericht der Virtuellen Fachbibliothek Gegenwartskunst (ViFaArt) / Birgit Meißner ; Annette Lipsz // In: Bibliotheksdienst. - ISSN 0006-1972. - 37 (2003), 4, S. 455-462

Melzer, Ingo:

An abstraction to implement Internet portals. - 1. Aufl. - Berlin : VWF, 2002. - X, 164 S. - (Akademische Abhandlungen zur Informatik). - ISBN 3-89700-356-2

Metadata [Elektronische Ressource] : en introduction / Colm Doyle. - Stand: 20.11.2001. - Online-Ressource

Adresse: <http://www.lub.lu.se/~colm/bivil/metadata.html>

Zugriff am: 12.09.2002

Meyenburg, Sven:

Der Aufbau Virtueller Fachbibliotheken in der Bundesrepublik Deutschland / Sven Meyenburg // In: Bibliotheksdienst. - ISSN 0006-1972. - 34 (2000), 7/8, S.1229-1235

Die **Misere deutscher Bibliotheken** [Elektronische Ressource] / Mirko Smiljanic. - Stand: 15.08.2003. - Online-Ressource

Adresse: <http://www.dradio.de/dlf/sendungen/hintergrundpolitik/124760>

Zugriff: 15.04.2004

Möhring, Wiebke:

Die Befragung in der Medien- und Kommunikationswissenschaft : eine praxisorientierte Einführung / Wiebke Möhring ; Daniela Schlütz. - 1. Aufl. - Wiesbaden : Westdt. Verl., 2003. - 219 S. : Ill.; graph. Darst. - (Studienbücher zur Kommunikations- und Medienwissenschaft). ISBN 3-531-13780-8

Mönnich, Michael W.:

Kriterien zur Bewertung und Auswahl von Internetsuchmaschinen / Michael W. Mönnich

In: 21. Online-Tagung der DGI : Aufbruch ins Wissensmanagement / hrsg. von Ralph Schmidt. - Frankfurt am Main, 1999. - S. 141-151

Neuroth, Heike:

Suche in verteilten "Quality-controlled Subject Gateways" : Entwicklung eines Metadaten-profils / Heike Neuroth. // In: Bibliothek, Forschung und Praxis. - ISSN 0341-4183. - 26 (2002), 3, S. 275-296

Nordic interconnected subject-based information gateways (NISBIG): final report

In: Nordinfo-Nytt. - ISSN 0356-9624. - 23 (2000), 3, S. 7-33

Novak, David:

The Spire project : innovative gateway on the process of finding information / David Novak. //

In: The New Review of Information Networking. - ISSN 1361-4576. - 6 (2000), S. 177-182

Nutzung elektronischer wissenschaftlicher Information in der Hochschulausbildung

[Elektronische Ressource] : Barrieren und Potenziale der innovativen Mediennutzung im Lernalltag der Hochschulen ; Endbericht / Rüdiger Klatt... - Dortmund, 2001. - Online-Ressource

Adresse: <http://www.stefi.de/download/bericht2.pdf>

Zugriff am: 20.01.04

Oppenheim, Charles:

What is the hybrid library? / Charles Oppenheim and Daniel Smithson. // In: Journal of Information Science. - ISSN 0165-5515. - 25 (1999), 2, S. 97-112

Osswald, Achim:

Internet und Bibliotheken : ein einführender Überblick / Achim Osswald ; Traugott Koch

In: Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie. - ISSN 0044-2380. - 41 (1994), 1, S. 1-31

Plutat, Birte:

“Zwei Leben, um alle Seiten anzuschauen...” oder Der Nutzer braucht eine gute Inhaltserschließung / Birte Plutat. // In: Internet : Suchdienste, Aufbau und Betrieb eines Internet-Servers, benutzerorientierte Erschließung von Internetquellen, elektronische Bibliotheken, elektronische Dokumentlieferung, ästhetische und funktionale Anforderungen an Internetseiten, Internet im Auskunftsdienst, Hard- und Softwarevoraussetzungen, Fachliteratur, rechtliche Aspekte, Internet in der Bibliothekausbildung, Informationsretrieval, Intranet / hrsg. von der Redaktion Buch und Bibliothek. - Bad Honnef, 1997. - S. 85-90

Portale in Internet, Betrieb und Wissenschaft [Elektronische Ressource] : Marktplatz und Instrument des Kommunikations- und Wissensmanagements / von Hermann Rösch. - [2001]. - Online-Ressource

Adresse: <http://www.b-i-t-online.de/archiv/2001-03/fach1.htm>

Zugriff am: 05.11.2003

Position als führender Anbieter von Fachinformationen gefestigt [Elektronische Ressource] / Rüdiger Mack. - Stand: 17.03.2004. - Online-Ressource

Adresse: http://www.fiz-karlsruhe.de/pressroom/press_annreport02_de.html

Zugriff am: 17.03.2004

Projekt SSG-Fachinformation (SSG-FI) [Elektronische Ressource] : SSG-Programm, Virtuelle Fachbibliotheken und das Förderkonzept der DFG / von Reinhard Rutz. - Stand: 22.01.1998. - Online-Ressource

Adresse: <http://webdoc.gwdg.de/ebook/aw/ssgfiwork/rutz.htm>

Zugriff am: 11.11.2003

Projekt Volltextdienst [Elektronische Ressource] : Entwicklung eines Marketingkonzeptes für den Aufbau eines Volltextdienstes im IV-Bildung-Sozialwissenschaften-Psychologie ; Management Summary / IMAC. - Konstanz, 2002. - Online-Ressource

Adresse: http://www.dipf.de/projekte/IMAC_summary_dipf.pdf

Zugriff am: 20.01.2004

Qualitätskontrolle von Internetressourcen [Elektronische Ressource] / von Regina Brand. - Stand: 04.07.2000. - Online-Ressource

Adresse: <http://www.hist.unizh.ch/gs+edv/ss2000/qualitaet.htm>

Zugriff am: 16.01.2004

Quality-controlled subject gateways [Elektronische Ressource]: definitions, typologies, empirical overview / Traugott Koch. - [2000]. - Online-Ressource

Adresse: <http://www.lub.lu.se/~traugott/OIR-SBIG.txt>

Zugriff am: 20.10.2002

Quality-controlled subject gateways on the Internet [Elektronische Ressource] / Traugott Koch. - Lund, 2002. - Online-Ressource

Adresse: <http://www.lub.lu.se/tk/demos/SGbasic.html>

Zugriff am: 27.06.2003

Rauchmann, Sabine:

Die Vermittlung von Informationskompetenz in Online-Tutorials : eine vergleichende Bewertung der US-amerikanischen und deutschen Konzepte / Sabine Rauchmann. Bibliotheksarbeit für Kinder unter drei Jahren und ihre Betreuungspersonen in Öffentlichen Bibliotheken / Marlene Fritsch. // In: Innovationsforum 2003 / [hrsg. von Rolf Fuhlrott ...]. - Wiesbaden, 2003. - S. 189-285

Re: Subject Gateways [Elektronische Ressource] / Walther Umstätter. - Stand: 29.04.2000. - Online-Ressource

Adresse: <http://www.ub.uni-dortmund.de/listen/inetbib/msg14919.html>

Zugriff am: 10.02.2004

Reinermann, Heinrich:

Portale – Tore zur Welt des Wissens / Heinrich Reinermann. // In: Portale in der öffentlichen Verwaltung : Internet, Call-Center, Bürgerbüro / Heinrich Reinermann... [Hrsg.]. - 2., erw. Aufl. - Speyer, 2000. - S. 1-6

Renardus [Elektronische Ressource] : Welcome to Renardus ; search and browse quality Internet resources. - Göttingen, 2001. - Online-Ressource

Adresse: <http://www.renardus.org>

Zugriff am: 28.01.2004

Robinson, Lyn:

Review : Internet subject gateways / Lyn Robinson ; David Bawden. // In: International Journal of Information Management. - ISSN 0268-4012. - 19 (1999), 6, S. 511-522

Rösch, Hermann:

Auskunftsdienst per Chat : "Virtual Reference Librarian's Handbook" / Hermann Rösch
In: Buch und Bibliothek. - ISSN 0340-0301. - 56 (2004), 3, S. 233-234

Rossig, Wolfram E.:

Wissenschaftliche Arbeiten : ein Leitfaden für Haus-, Seminar-, Examens- und Diplomarbeiten sowie Präsentationen ; mit PC- und Internet-Nutzung / von Wolfram E. Rossig ; Joachim Präsich. - 4., erw. Aufl. - Bremen : Wolfdruck, 2002. - XVI, 174 S.
ISBN 3-925245-05-7

Rusbridge, Chris:

Towards the hybrid library : developments in UK higher education / Chris Rusbridge & Bruce Royan. // In: Libraries in the information society / [International Federation of Library Associations and Institutions]. Ed by Tatjana V. Ershova... - München, 2002. - S. 123-133

Rusch-Feja, Diann:

Clearinghouses als Vermittlungsstellen für Fachinformation im Internet / Diann Rusch-Feja
In: Weiter auf dem Weg zur virtuellen Bibliothek! – Bibliotheken nutzen das Internet : erste INETBIB-Tagung in der Universitätsbibliothek Dortmund vom 11. – 13. März 1996 / bearb. von Barbara Jedbawski und Jutta Nowak. - 2., erw. Aufl. - Dortmund, 1996. - S. 63-80

Rusch-Feja, Diann:

Value-added services in information retrieval and delivery : challenges arising from changing research conditions and the networks / Diann Rusch-Feja. // In: Mehrwert von Information – Professionalisierung der Informationsarbeit : Proceedings des 4. Internationalen Symposiums für Informationswissenschaft (ISI '94), Graz, 2. – 4. November 1994 / Hochschulverband für Informationswissenschaft (HI) e.V. Konstanz ; Institut für Informationswissenschaft der Karl-Franzens-Universität Graz. Wolf Rauch...(Hg.). - Konstanz, 1994. - S. 141-150

Sarnowski, Daniella:

“...und jeder macht irgendwie ein bisschen Forschung” : Informationsanforderungen von Hochschuldozenten an ein Virtuelles Fachbibliotheksportal Film- und Medienwissenschaft / Daniella Sarnowski. // In: Buch und Bibliothek. - ISSN 0340-0301. - 55 (2003), 6, S. 398-402

Sarnowski, Daniella:

Virtual Library Film and Media Studies : Konzeption eines Virtuellen Fachbibliotheksportals im Internet für die Film-, Fernseh- und Medienwissenschaft / Daniella Sarnowski
In: Bibliotheksdienst. - ISSN 0006-1972. - 37 (2003), 5, S. 603-609

Sauer, Helgard:

ViFa Art : die Virtuelle Fachbibliothek Gegenwartskunst / Helgard Sauer. // In: Bibliotheksdienst. - ISSN 0006-1972. - 37 (2003), 4, S. 450-454

Schiefer, Gerhard:

Vertical and horizontal information portals : cooperation models for sector and chain information services / Gerhard Schiefer ; Anne Catharina Kreder. // In: Information portals and information agents for sector and chain information services / ILB. Ed. by Fritz, M... - Bonn, 2001. - S. 11-18

Schöning-Walter, Christa:

Die Digitale Bibliothek als Leitidee : Entwicklungslinien in der Fachinformationspolitik in Deutschland / Christa Schöning-Walter. // In: Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie. - ISSN 0044-2380. - 50 (2003), 1, S. 4-12

Schumann, Christine:

Online sein allein genügt nicht - Vorteile müssen kommuniziert werden : Informationszentrum (IZ) Bildung des DIPF präsentierte sich bei Bildungsmesse 2003 / von Christine Schumann In: B.I.T.online. - ISSN 1435-7607. - 6 (2003), 2, S. 180-181

Schwuchow, Werner:

Informationsökonomie / Werner Schwuchow. // In: Grundlagen der praktischen Information und Dokumentation : ein Handbuch zur Einführung in die fachliche Informationsarbeit / Marianne Buder... Begr. von Klaus Laisiepen... - 3., völlig neu gefasste Ausg. - München [u.a.]. - 2 (1990), S. 928-1006

Seiffert, Florian:

Das “Virtuelle Bücherregal NRW” : Literatursuche mit der einfachsten Suchstrategie ; Google und Co. / Florian Seiffert. // In: Buch und Bibliothek. - ISSN 0340-0301. - 55 (2003), 6, S. 379-397

Shaw, Debora:

Libraries of the future : glimpses of a networked, distributed, collaborative, hyper, virtual world / Debora Shaw. // In: Libri. - ISSN 0024-2667. - 44 (1994), 3, S. 206-223

Sigrún Klara Hannesdóttir:

The electronic library in the Nordic countries / Sigrún Klara Hannesdóttir. // In: Nordinfo-Nytt. - ISSN 0356-9624. - 22 (1999), 2, S. 4-9

SOSIG [Elektronische Ressource] : Selection Criteria ; Evaluating Internet Resources for SOSIG. - 2004. - Online-Ressource

Adresse: <http://www.sosig.ac.uk/desire/ecrit.html>

Zugriff am: 03.03.2004

Stadtbibliothek 2001 [Elektronische Ressource] : Ergebnisse und Perspektiven ; Zusammenfassung / Harald Pilzer. - Stand: 03/2002. - Online-Ressource

Adresse: http://www.stadtbibliothek-bielefeld.de/pdf/GB_2001_V2.pdf

Zugriff am: 03.03.2004

Stahl, Matthias:

Die Nutzer der Informationsvermittlungsstelle (IVS) des Informationszentrum Sozialwissenschaften (IZ) : Ergebnisse einer schriftlichen Befragung / Matthias Stahl. // In: Mehrwert von Information – Professionalisierung der Informationsarbeit : Proceedings des 4. Internationalen Symposiums für Informationswissenschaft (ISI '94), Graz, 2. – 4. November 1994 / Hochschulverband für Informationswissenschaft (HI) e.V. Konstanz ; Institut für Informationswissenschaft der Karl-Franzens-Universität Graz. Wolf Rauch...(Hg.). - Konstanz, 1994. - S. 60-83

STEFI [Elektronische Ressource] : Studieren mit elektronischen Fachinformationen. - Dortmund, 2003. - Online-Ressource

Adresse: <http://www.stefi.de>

Zugriff am: 20.01.2004

Strategisches Positionspapier [Elektronische Ressource] : Information vernetzen – Wissen aktivieren / Bundesministerium für Bildung und Forschung. - Berlin, 2002. - Online-Ressource

Adresse: <http://www.dl-forum.de/Foren/Strategiekonzept/strategischespositionspapier.pdf>

Zugriff am: 19.01.2004

Subject: AW : Fragebogen [Elektronische Ressource] / Tamara Pianos. - Pers. E- Mail, 23.04.2004

Subject: Diplomarbeit vascoda [Elektronische Ressource] / Tamara Pianos. - Pers. E- Mail, 02.04.2004

Subject: Hausarbeit Marketing [Elektronische Ressource] / Tamara Pianos. - Pers. E- Mail, 22.11.2003

Subject: Hausarbeit Marketing [Elektronische Ressource] / Tamara Pianos. - Pers. E- Mail, 20.01.2004

Subject: vascoda - Ihre Anfrage [Elektronische Ressource] / Katrin Hanebutt. - Pers. E- Mail, 30.03.2004

Subject based information gateways [Elektronische Ressource] : an introduction ; Seminarrapport / Anna Brümmer. - Stand: 12.10.1998. - Online-Ressource

Adresse: <http://www.lub.lu.se/brummer.html>

Zugriff am: 27.06.2003

Thomsen, Gertrud Stougård:

Skal DEF fortsat satse på at udvikle ("håndlavede") fagportaler? / af Gertrud Stougård Thomsen, Per Steen Hansen og Tove Bang. // In: DEF revy. - ISSN 0106-0503. - 24 (2001), 2, S. 41-44

Tochtermann, Klaus:

Hyper-G und virtuelle Bibliotheken / von Klaus Tochtermann. // In: Weiter auf dem Weg zur virtuellen Bibliothek! – Bibliotheken nutzen das Internet : erste INETBIB-Tagung in der Universitätsbibliothek Dortmund vom 11. – 13. März 1996 / bearb. von Barbara Jedbawski und Jutta Nowak. - 2., erw. Aufl. - Dortmund, 1996. - S. 253-263

Tröger, Beate:

Nutzungsanalysen im Blick auf fachliche und interdisziplinäre Webportale / von Beate Tröger. // In: B.I.T.online. - ISSN 1435-7607. - 7 (2004), 1, S. 21-27

Typen von Portalen [Elektronische Ressource] / Hans-Jörg Bullinger (Hrsg.). - Stand: Oktober 2002. - Online-Ressource

Adresse: http://www.contentmanager.de/magazin/artikel_242_marktuebersicht_portalsoftware.html

Zugriff am: 16.01.2004

Vascoda [Elektronische Ressource]. - Stand: 09.09.2003. - Online-Ressource. // In: Humbul Humanities Hub

Adresse: <http://www.humbul.ac.uk/output/full3.php?id=8698>

Zugriff am: 15.04.2004

Vascoda – ein Portal für wissenschaftliche Ressourcen von deutschen Bibliotheken und Fachinformationszentren [Elektronische Ressource] : World Library and Information Congress, 69th IFLA General Conference and Council, 1-9 August, 2003, Berlin / Tamara Pianos. - 2003. - Online-Ressource

Adresse: http://www.ifla.org/IV/ifla69/papers/055g_trans-Pianos.pdf

Zugriff am: 11.11.2003

Vascoda – Entdecke Information [Elektronische Ressource]. - Hannover, 2004. - Online-Ressource

Adresse: <http://www.vascoda.de>

Zugriff am: 28.01.2004

Vascoda Strategie-Papier [Elektronische Ressource] : Entwurf 3 / Reimer Eck. - Stand: 25.11.03. - Online-Ressource

Adresse: http://www.dl-forum.de/engl/Initiativen/vascoda_Praesentationen/Volltextdokumente/strategie4.pdf

Zugriff am: 22.01.2004

Verbesserung der Nutzung elektronischer Fachinformation durch Vermittlung von Informationskompetenz in der Hochschulausbildung [Elektronische Ressource] / Thomas Hapke. - Stand: 12.12.2000. - Online-Ressource

Adresse: <http://www.tu-harburg.de/b/hapke/infolit/ik-dortm.pdf>

Zugriff am: 18.03.2004

ViFaArt – Virtuelle Fachbibliothek Gegenwartskunst [Elektronische Ressource]. - Stand: 18.03.2004. - Online-Ressource

Adresse: <http://vifaart.slub-dresden.de/start.htm>

Zugriff am: 18.03.2004

Die Virtuelle Fachbibliothek [Elektronische Ressource] : VIFANET. - Hannover, 2003. - Online-Ressource

Adresse: <http://www.virtuellefachbibliothek.de>

Zugriff am: 11.11.2003

Vogel, Elisabeth:

Informationsmanagement : Stand und Perspektiven des Managements von Informationsressourcen / Elisabeth Vogel. // In: Grundlagen der praktischen Information und Dokumentation : ein Handbuch zur Einführung in die fachliche Informationsarbeit / Marianne Buder... Begr. von Klaus Laisiepen... - 3., völlig neu gefasste Ausg. - München [u.a.]. - 2 (1990), S. 897-927

Vom Kolke, Ernst-Gerd:

Online-Datenbanken : systematische Einführung in die Nutzung elektronischer Fachinformation / von Ernst-Gerd vom Kolke. - 2., völlig überarb. Aufl. - München [u.a.] : Oldenbourg, 1996. VII, 186 S. - ISBN 3-486-23749-7

Was ist ein Internetportal? [Elektronische Ressource]: Geschichte, Kriterien und Funktionen / vorgelegt von Bernhard U. von Boyen. - Ulm, 2002. - Online-Ressource

Adresse: <http://www.mathematik.uni-ulm.de/.../bvb/Arbeit/Internetportale%20%20Geschichte,%20kriterien%20und%20Funktionen.pdf>

Zugriff am: 16.01.2004

WEBIS [Elektronische Ressource] : Informationssystem Sammelschwerpunkte an deutschen Bibliotheken. - Hamburg, 2004. - Online-Ressource

Adresse: <http://webis.sub.uni-hamburg.de/>

Zugriff am: 20.01.2004

Weiterentwicklung der überregionalen Literaturversorgung [Elektronische Ressource] : Memorandum / Deutsche Forschungsgemeinschaft. - Bonn, 2001. - Online-Ressource

Adresse: http://www.dfg.de/aktuelles_presse/reden_stellungnahmen/download/memo.pdf

Zugriff am: 11.11.2003

Wersig, Gernot:

Informations- und Kommunikationstechnologien : eine Einführung in Geschichte, Grundlagen und Zusammenhänge / Gernot Wersig. - Konstanz : UVK Medien, 2000. - 209 S. : graph. Darst. - (Uni-Papers ; 13). - ISBN 3-89669-276-3

Wersig, Gernot:

Informationstechnik und Informationsarbeit / Gernot Wersig. // In: Grundlagen der praktischen Information und Dokumentation : ein Handbuch zur Einführung in die fachliche Informationsarbeit / Marianne Buder... Begr. von Klaus Laisiepen... - 3., völlig neu gefasste Ausg. - München [u.a.]. - 2 (1990), S. 1124-1156

Wie kann man die Qualität von Internetressourcen für den wissenschaftlichen Bereich beurteilen? [Elektronische Ressource] : Hinterfragung ausgewählter Vorschläge / von Margarethe Payer. - Stand: 11.06.1997. - Online-Ressource

Adresse: <http://www.payer.de/einzel/infoq.html>

Zugriff am: 16.01.2004

Wiesenmüller, Heidrun:

Das Konzept der "virtuellen Bibliothek" im deutschen Bibliothekswesen der 1990er Jahre. - Köln : Greven, 2000. - 139 S. - (Kölner Arbeiten zum Bibliotheks- und Dokumentationswesen ; 26). - ISBN 3-7743-0580-3

Wissenschaftliche Information. // In: Lexikon der Information und Dokumentation / hrsg. von Steffen Rückl und Georg Schmoll. - 1. Aufl. - Leipzig, 1984. - S. 451

Wissenschaftlich-technische Information. // In: Lexikon der Information und Dokumentation / hrsg. von Steffen Rückl und Georg Schmoll. - 1. Aufl. - Leipzig, 1984. - S. 453

Zimmer, Dieter E.:

Die Bibliothek der Zukunft : Text und Schrift in Zeiten des Internets. - 1. Aufl. - München : Ullstein, 2001. - 393 S. - (Ullstein Taschenbuch ; 36283). - ISBN 3-548-36283-4

Zimmermann, Harald H.:

Informationswissenschaft an der Universität des Saarlandes ("Saarbrücker Modell") / Harald H. Zimmermann. // In: Grundlagen der praktischen Information und Dokumentation : ein Handbuch zur Einführung in die fachliche Informationsarbeit / Marianne Buder... Begr. von Klaus Laisiepen... - 3., völlig neu gefasste Ausg. - München [u.a.]. - 2 (1990), S. 1100-1107

Zukunft der wissenschaftlichen und technischen Information in Deutschland [Elektronische Ressource] : Ergebnisse der empirischen Untersuchung über das Informationsverhalten von Wissenschaftlern und Unternehmen ; Zwischenbericht an das Bundesministerium für Bildung und Forschung / Arthur D. Little International, Inc. - Wiesbaden, 2001. - Online-Ressource

Adresse: <http://www.dl-forum.de/Initiativen/Strategiekonzept/ErsteErgebnisse1/ErsteErgebnisse2/Zusammenfassung.pdf>

Zugriff am: 20.01.2004

Zukunft der wissenschaftlichen und technischen Information in Deutschland
[Elektronische Ressource] : Schlussbericht / [erarb. von Arthur D. Little GmbH].
Bundesministerium für Bildung und Forschung. - Stand: 09.2002. - Online-Ressource. -
(BMBF Studie)

Adresse: <http://www.dl-forum.de/Foren/Strategiekonzept/schlussbericht.pdf>

Zugriff am: 20.01.2004

Darstellungsverzeichnis

Darst. 1:	Kriterien und ihre Ausprägungen	20
Darst. 2:	Querschnittsanalyse Computernutzung	25
Darst. 3:	Recherchewege zu wissenschaftlicher Literatur (Studierende)	26
Darst. 4:	Recherchewege zu wissenschaftlicher Literatur (Hochschullehrende)	27
Darst. 5:	Querschnittsanalyse Informationskompetenz	28
Darst. 6:	Motivation zur Nutzung elektronischer wissenschaftlicher Information (Hochschullehrende)	29
Darst. 7:	Querschnittsanalyse Hemmnisse in der Nutzung elektronischer wissenschaftlicher Information	30
Darst. 8:	Querschnittsanalyse Maßnahmen	31
Darst. 9:	Beziehungen zwischen einzelnen Informationsanbietern	38
Darst. 10:	In Auswertung einbezogene Informationsanbieter	76
Darst. 11:	Welche Informationsinhalte und Medienarten sind im Angebot zu finden?	78
Darst. 12:	Wird es künftig Veränderungen in der Preisgestaltung geben? Welche Prognose haben Sie?	79
Darst. 13:	Welche Kriterien spielen bei der Quellenauswahl eine Rolle? Wie werden Zuverlässigkeit und Qualität der vorliegenden Publikationen bewertet?	81
Darst. 14:	Werden zu Standardisierungszwecken für die Quellenbewertung Richtlinien zugrunde gelegt? Welche?	82
Darst. 15:	Können Benutzer Einfluss auf die Quellenauswahl nehmen?	83
Darst. 16:	In welcher Form wird auf die Fachinformationen hingewiesen? Welche Marketingmaßnahmen werden ergriffen? In welchem Bereich wird Öffentlichkeitsarbeit betrieben? (Internet)	84
Darst. 17:	In welcher Form wird auf die Fachinformationen hingewiesen? Welche Marketingmaßnahmen werden ergriffen? In welchem Bereich wird Öffentlichkeitsarbeit betrieben? (gedruckte Medien)	85
Darst. 18:	In welcher Form wird auf die Fachinformationen hingewiesen? Welche Marketingmaßnahmen werden ergriffen? In welchem Bereich wird Öffentlichkeitsarbeit betrieben? (persönliche Kommunikation)	85
Darst. 19:	Wie werden potentielle Kunden zur Nutzung motiviert?	87

Darst. 20:	Es werden immer wieder Defizite in der Nutzung von Fachinformationen seitens der Anbieter geäußert. Schließen Sie sich dieser Meinung an?	88
Darst. 21:	Ließen sich im Vergleich zum Jahr 2002 positive Veränderungen bezüglich der Nutzungsintensität feststellen?	89
Darst. 22:	Thema STEFI- Studie: Was tun Sie, um die darin geäußerten Missstände abzubauen? Welche zusätzlichen Angebote wurden seitdem geschaffen?	90
Darst. 23:	Wodurch wird das Zusammentreffen von Nutzern und Anbietern Ihrer Meinung nach erschwert / verhindert?	91
Darst. 24:	Welche Strategien könnten entwickelt werden, um eine stärkere Benutzung Ihrer Dienste zu erzielen? Inwieweit wurden diese bereits realisiert?	92
Darst. 25:	Inwieweit könnten weitere Medienarten die Nutzungsintensität des Angebots erhöhen?	93
Darst. 26:	Welche Ziele verfolgen Sie damit und welche Erwartungen haben Sie?	94
Darst. 27:	Worin sehen Sie in Ihrem Angebot einen Mehrwert?	95